

Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde

Christian Gruber, Fernando Höck, Hans Witte, Josef Franz Maria Partsch, Oscar Wittstock, Paul Moldenhauer, Wilhelm Schjerning, ...




SIGILLVM·VNIVERSITATIS·CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





FORSCHUNGEN

ZUR DEUTSCHEN

LANDES- UND VOLKSKUNDE

IM AUFTRAGE DER

CENTRALKOMMISSION FÜR WISSENSCHAFTLICHE
LANDESKUNDE VON DEUTSCHLAND

HERAUSGEGEBEN VON

DR. A. KIRCHHOFF,
PROFESSOR DER ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT ZU HALLE.

NEUNTER BAND.
MIT 4 KARTEN, 3 TAFELN UND 5 TEXTILLUSTRATIONEN.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 1.

Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen.

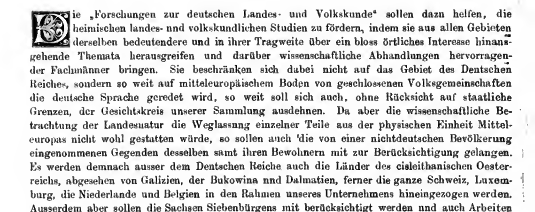
Von
Dr. Friedrich Teutsch,
Seminardirektor in Hermannstadt.

Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen.

Von
Professor Fr. Schuller
in Hermannstadt.

Mit einer Karte.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1895.



Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

DIE ART DER ANSIEDELUNG

DER SIEBENBÜRGER SACHSEN.

VON

DR. FRIEDRICH TEUTSCH,
SEMINARDIREKTOR IN HERMANNSTADT.

VOLKSSTATISTIK

DER SIEBENBÜRGER SACHSEN.

VON

PROFESSOR FR. SCHULLER
IN HERMANNSTADT.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1895.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen.

Von

Dr. Fr. Teutsch.

Vorwort.

Die folgende Skizze will Grundstriche zu einer Siedelungskunde der Siebenbürger Sachsen geben. Sie sucht die zahlreichen kleinen Ergebnisse der Forschung zu einem Gesamtbild zu vereinigen, ohne die Einzelheiten in den Noten alle anzuführen; sie möchte ein sicheres allgemeines Bild geben, um die Grundlage zu weiterer Detailforschung zu bieten. Denn diese muss in ausgiebiger Weise noch pflügen und graben, um die Kenntnis dieser wichtigen Frage zu einer völlig befriedigenden zu machen. Sie wird es leichter können, wenn diese Grundlinien einen Rahmen für die weitere Forschung abgeben. Zur Feststellung der Einzelgruppen der Ansiedelungen, des Zusammenhangs einzelner Dörfer miteinander ist die Dialcktforschung wesentliche Dienste zu leisten berufen. Im Verein mit der urkundlichen Forschung wird es gelingen, sichere Ergebnisse zu gewinnen, die heute nur für einen Teil der Ansiedelungen noch vorhanden sind.

Der Leser wird erkennen, dass ich absichtlich jeden Nebenpfad vermieden habe und dass ich, wieder absichtlich, dem Vergleich mit anderen Ansiedelungsverhältnissen ebenso aus dem Weg gegangen bin als Vergleichen der sächsischen Zustände mit fränkischen Einrichtungen. Beides wird am Platz sein, wenn wir hier erst mehr ins Detail gegangen sind und über einige weitere Ergebnisse verfügen werden.

An die Spitze der anspruchslosen Skizze aber muss ich den Ausdruck der Trauer um den verlorenen Freund stellen, Joh. Wolff, gest. 30. Dez. 1893, den wir bei der Neuaufnahme gerade dieser Arbeiten schmerzlich vermissen. Ist er doch für die Dialektforschung, für Feststellung von Sitte und Sage, besonders auch für die Agrarverfassungskunde derjenige gewesen, der bisher am tiefsten gegraben, immer wieder mit neuer Anregung unsere Wissenschaft hob und förderte und die meisten Schätze gefunden. Auch das Folgende legt Zeugnis dafür ab. So sei es mit ein Stein zu seinem Andenken!

Litteratur.

G. D. Teutsch und Fr. Firnhaber: Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens. Wien 1857.

G. D. Teutsch: Geschichte der Siebenbürger Sachsen. 2. Aufl. Leipzig 1874.

Zimmermann und Werner: Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen in Siebenbürgen, I. 1192—1342. Hermannstadt 1892.

Joh. Wolff: Die deutschen Dorfsnamen in Siebenbürgen. Eine sprachliche und geschichtliche Untersuchung. (Mühlbächer Gymnasialprogramm, auch selbständig.) 1881.

Joh. Wolff: Deutsche Dorf- und Stadtnamen in Siebenbürgen. Ebenda 1891.

Joh. Wolff: Beiträge zur siebenb.-deutschen Agrargeschichte. Ebenda 1885.

Joh. Wolff: Unser Haus und Hof. Kulturgeschichtliche Studien aus Siebenbürgen. Kronstadt 1882.

Fr. Teutsch: Beiträge zur alten Geschichte des Schenker Stuhls und der Markgenossenschaft im Sachsenlande. In: Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde (Vereinsarchiv citiert) 17, 526.

Fr. Teutsch: Joh. Latinus. Ein Beitrag zur Kenntnis der vorandreanischen Zustände. Im Programm des evangel. Landeskirchenseminars. Hermannstadt 1893.

Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge. 24 Bände, 1850—1894. (Vereinsarchiv.)

Korrespondenzblatt des Vereins für siebenb. Landeskunde. 1878—1894. 17 Jahrgänge.

J. C. Schuller: Umrisse und kritische Studien zur Geschichte von Siebenbürgen. 3 Hefte, 1840—1872.

Dr. O. v. Meltzl: Statistik der sächs. Landbevölkerung im Vereinsarchiv 20.

Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen.

I.

Es ist für die Arbeit eines Volks, damit für die ganze Entwickelung desselben von lang nachwirkender Bedeutung, in welcher Weise es von seinen Wohnsitzen Besitz genommen. Es wird einen Unterschied machen, der sich bis zu Brauch und Sitte, Mundart und Recht verfolgen, kurz im Wesen und Charakter nachweisen lässt, ob die Stammväter eines Volks einst als Eroberer in ein Land eingezogen und über einer unterworfenen Urbevölkerung ihre Herrschaft aufrichteten oder als friedliche Bauern, die herrenloses Gut in Besitz nahmen, den Wald rodeten und sich die Heimat erpflügten oder als Händler mit den Warenballen vom fremden Volk erwünschtes Gut eintauschten, ob ganze Gemeinden, ob grössere Gemeinschaften zusammen sich niederliessen oder der einzelne in die Wildnis eindrang, dem Wald den Besitz streitig zu machen und sich die Bedingungen des Daseins zu sichern.

Hier soll der Versuch gemacht werden, die Frage nach der Art und Weise der Ansiedelungen der Siebenbürger Sachsen kurz zu beantworten.

Zunächst wird es den Weg bahnen, kurz sich zu vergegenwärtigen, wie das Land aussah, in das sie kamen.

Im Osten von Siebenbürgen, dem Seklerland, wohnten zur Zeit der Sachseneinwanderung (Mitte des 12. Jahrhunderts) schon die Sekler, ein magyarischer Volksstamm, der auch heute noch dort wohnt. Im Westen und Norden sass an den Ufern des Mieresch (Marosch) und des Szamosch eine von Ungarn eingewanderte dünne magyarische Bevölkerung, die seit Stephan dem Heiligen († 1038), mehr noch seit Ladislaus dem Heiligen († 1095), besonders im Anschluss an das Weissenburger Bistum, allmählich nach Siebenbürgen wanderte und ausserdem dürften einige Bergwerksorte kleine Gemeinden gehabt haben: die Rumänen waren damals noch nicht im Lande [1]). Insbesonders

[1]) Trotz einiger Einschränkungen ist doch das Ergebnis der Röslerschen Untersuchungen im grossen und ganzen unwiderlegbar geblieben: R. Rösler, Rumänische Studien. Leipzig 1875.

ist die ganze Mitte des Landes unbewohnt gewesen, jedenfalls nicht von einer sesshaften Bevölkerung besetzt gewesen, ausgenommen einige magyarische Siedlungen. Dagegen zwingen slawische Berg- und Flussnamen, die heute noch vorhanden sind, eine streifende slawische Bevölkerung anzunehmen, die jene Namen den neuen Einwanderern vermittelte.

Im übrigen war das Land hauptsächlich mit Wald bedeckt. Die Propstei Demesch erhielt von ihren Besitzungen in Siebenbürgen noch 1138 jährlich 12 Marderfelle, 100 Lederriemen, 1 Bärenfell und 1 Auerochsenhorn [1]). Den schlagendsten Beweis für jene Ansicht, dass das Sachsenland zur Zeit der ersten Besiedelung ein grosses mächtiges Waldgebiet gewesen sein müsse, giebt die Thatsache, dass „unter den sächsischen Feldnamen die Waldnamen die zahlreichsten sind". Wenn heute auf Aeckern und Wiesen uns Namen, zusammengesetzt mit Holz, Hart, Loch, Strut, Hurst, Wite, Hagen u. s. f. [2]), entgegentreten, so klingt drin die Waldwildnis nach, in die die Einwanderer einzogen und der harte Kampf, in dem sie aus dem Waldland Kulturland geschaffen haben.

Die Frage, woher die Sachsen nach Siebenbürgen eingewandert sind, kann heute als gelöst angesehen werden: es sind Rheinfranken (Mittelfranken) aus dem Gebiet, das etwa in den Grenzen Düsseldorf bis an die Lahn und Oberwesel-Aachen, einschliesslich Luxemburgs und dem Norden von Deutsch-Lothringen eingeschlossen ist [3]). Auch die Einwanderungszeit ist im grossen bestimmt, unter der Regierung des Königs Geisa II. 1141—61.

Wir haben drei grössere Gruppen zu unterscheiden: die Bistritzer (Nösner), Hermannstädter und Kronstädter (Burzenländer) Gruppe. Die letztere ist eine Ansiedelung des Deutschen Ritterordens 1211—25 und fällt unter einen besonderen Gesichtspunkt; die Bistritzer Gruppe ist vielleicht vorgeisanisch, obwohl ein voller Beweis nicht vorliegt, die Hermannstädter fällt jedenfalls unter Geisas Regierung.

Wie ist nun diese Einwanderung erfolgt?

Vocati a piissimo rege Geisa heisst es von den Einwanderern im Andreanischen Freibrief [4]). Man hat hin und wieder an dieser Berufung Anstoss genommen, wie ich glaube mit Unrecht. Es liegen anderwärts Parallelen vor, die ein Licht auf diese Art der Hereinberufung werfen. Schon G. D. Teutsch macht in der Sachsengeschichte [5]) darauf aufmerksam, dass die Stelle aus Helmolds Wendenchronik wie ein Bild aus Siebenbürgen gebe: „weil aber das Land Wagrien öde war,

---

[1]) G. D. Teutsch und Firnhaber: Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens. Wien 1857, I, S. XIV.

[2]) J. Wolff im Korrespondenzblatt 1884, S. 85, und im Mühlbächer Gymnasialprogramm 1885, S. 25.

[3]) Dr. G. Keintzel: Ueber die Herkunft der Siebenbürger Sachsen. Bistritzer Gymnasialprogramm 1887. Dort auch die reiche Litteratur über die vielbehandelte Frage.

[4]) Fideles nostri Theutonici Ultrasilvani ... quod peuitus a sua libertate qua vocati fuerant a piissimo rege Geisa avo nostro, excidissent. 1224. Zimmermann-Werner, Urkundenbuch S. 34.

[5]) I. Bd., S. 20.

sandte Graf Adolf von Holstein Boten in alle Gegenden, nach Flandern und Holland, nach Utrecht, nach Westphalen, nach Friesland, damit, wer immer dort Mangel an Weide oder Ackerland habe, komme mit seinem Hausgesinde, um das beste Land zu empfangen, geräumiges Land, reich an Früchten, mit Ueberfluss an Fisch und Fleisch und geeignet zur Zucht der Herden. Auf diese Rede erhob sich eine zahllose Menge von verschiedenen Stämmen und sie nahmen ihr Hausgesinde mit ihrem Vermögen mit sich und kamen in das Land Wagrien zum Grafen Adolf und nahmen das Land in Besitz, das er ihnen versprochen hatte." „Und nahmen das Land in Besitz." Wir möchten gern uns vergegenwärtigen, wie es geschehen ist.

Dass ein Gebiet von ca. 120 Quadratmeilen nicht auf einmal besetzt worden ist, das liess sich von vorne herein annehmen. Aber wir können es auch nachweisen, dass wir eine gruppenweise Ansiedelung anzunehmen haben, und zwar nicht nur die oben angedeuteten grossen Gruppen, sondern auch innerhalb der Hermannstädter Provinz. Aus den Urkunden treten uns solcher Gruppen mehrere entgegen:

Die Dörfer Karako, Chrapundorph und Rams werden 1206 als primi hospites regni bezeichnet[1]); Winz und Borberek (Burgberg) erscheinen gleichfalls als eine Einheit[2]); 1192—1196 wurden die „früheren Flandrer" von späteren unterschieden und nur das Land soll zur Hermannstädter Propstei gehören, welches König Geisa „den früheren Flandrern" zugewiesen[3]) — es sind die Gruppen Hermannstadt, Leschkirch, Schenk.

Damit ergiebt sich dann von selbst als weitere Gruppe einerseits der „Unterwald", westlich von Hermannstadt gelegen, dann Schässburg-Reps und die II Stühle (Mediasch-Schelk), von denen Schelk 1322 eine „nova plantatio"[4]) genannt wird und die selbst wieder aus einer grösseren Anzahl kleinerer[5]) Gruppen erwachsen sind. Dazu kommen die nicht auf „Sachsenboden" liegenden, ehemals unterthänigen Gemeinden des Komitatsbodens, die wieder unter sich in viele Einzelgruppen zerfallen.

Es soll hier nicht weiter ins Einzelne gegangen werden; für den weiterstehenden Leser und Forscher mag das Gesagte genügen, um die Behauptung zu beweisen, dass wir eine gruppenweise Ansiedelungsart vor uns haben. Es wird Aufgabe der Spezialforschung sein, im Einzelnen den Nachweis zu führen, welche Gemeinden innerhalb der grösseren Gruppen wieder eine kleinere Gruppe bilden; sie sind von verschiedener Grösse, zuweilen 2—3 Gemeinden umfassend, zuweilen mehr. Vor allem sind die Erstansiedelungen zu unterscheiden von den sekundären, die eine Innerkolonisation von den wachsenden Gemeinden durch Ausbau in die nichtbesetzten Teile der Mark geschaffen wurden. Es

---

[1]) Zimmermann-Werner S. 10.

[2]) Ebenda S. 77.

[3]) Ebenda S. 2: Qui tempore, quo ipsam praeposituram constituimus, in illo tantum habitabant et erant habitaturi deserto, quod Geysa rex Flandrensibus prioribus concessit. (Der Satz wiederholt sich mehrmals in der Urkunde.)

[4]) Ebenda S. 369. Doch ist das nicht wörtlich zu nehmen.

[5]) Karl Werner: Vereinsarchiv 12, S. 285, und Dr. R. Theil ebenda 21, S. 233.

gehören auch dazu nicht nur Einzelgemeinden, sondern ganze Gruppen. Doch haben wir hier zunächst jene Erstansiedelungen, die ursprüngliche Besitznahme des Landes im Auge.

Eine solche Gruppe kam nun ins Land herein und erhielt durch königliche Vergabung — das Sachsenland war „Königsboden“ d. h. es hatte sonst niemand Rechte daran und darüber — ein Stück Land zugewiesen. Die Grenzen sind gewiss höchst unbestimmt gewesen. Es war Land in Menge da, eine neue Gruppe fand an der früheren Anschluss und Hindernis, im Süden an den Gebirgen, am Alt u. s. f. Auch hier aber muss zweierlei unterschieden werden. Der König gab innerhalb des späteren Sachsenlandes an solche hereinkommende Gruppen Landstrecken zur Besitznahme oder an einzelne. Jene priores Flandrenses sind solche Gruppen gewesen, aber wir haben auch Beispiele für Einzelverleihungen [1]).

Fassen wir zuerst die Gruppe ins Auge. Auch für sie galt, was Tacitus von den Einzelansiedelungen der Germanen sagt, sie liessen sich nieder: ut fons, ut campus, ut nemus placuit; die natürlichen Lebensbedingungen, zu denen vor allem das Wasser gehört, waren massgebend für die Niederlassung. Waren die Gruppen grösser, so teilten sie sich sofort in mehrere Gemeinden (Dörfer), gewiss blieben die Verwandten zusammen in einem Haufen.

Das zweite wichtige Moment also ist: Die Ansiedelung erfolgte dorfweise. Nicht der einzelne ist in die Wildnis vorgedrungen und hat sich seine Farm erobert, sondern eine Anzahl Familien hat von Anfang an das Dorf gegründet.

Die Ursachen für diese Art der Ansiedelung sind unschwer zu erkennen. Der Kampf mit der Natur, mit Tieren und Menschen bot allein dann Aussicht auf Erfolg, wenn er nicht vereinzelt, sondern von der Gesamtheit aufgenommen wurde. Und noch eins kam hinzu. Wir dürfen nach allem, was wir über die Ansiedelung der Sachsen wissen, nicht daran zweifeln, dass die ganze Kolonisation zugleich den Zweck hatte, die Grenzen des Landes zu schützen [2]). Das ging nicht, wenn jeder vereinzelt seinen Wohnsitz aufschlug.

Mit der dorfweisen Ansiedelung aber war sofort die Notwendigkeit gegeben, Ordnungen für die Gemeinschaft des Lebens zu schaffen; sie haben bis zum Augenblick nachgewirkt. Der Grundgedanke war: nicht der einzelne hatte Eigentum und Rechte erhalten, sondern die Gemeinschaft, die Gesamtheit. Die gleiche Behandlung aller, die Gleichheit und Gleichberechtigung jedes Genossen ist charakteristisch und jene Gleichheit ist geradezu grossartig durchgeführt worden.

Es mag noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich

---

[1]) 1206 verleiht K. Andreas II. dem Joh. Latinus terram quandam nomine Cwezfey pristaldo infideli nostro Andrea filio Theutonici Martin de Villa Vratotus hereditario jure pertinentem. Die ursprüngliche Verleihung war also an den deutschen Martin von Vratotus geschehen. Nachdem sie seinem Sohn wegen Infidelität genommen, verleiht der König das Land neuerdings an Joh. Latinus. Zimmermann-Werner S. 8; Teutsch: Joh. Latinus.

[2]) G. D. Teutsch: Sachsengeschichte I, S. 15, 17. Gust. Seiwert im Sächsischen Hausfreund 1874. Vgl. auch Vereinsarchiv 13, S. 398.

um unbewohntes Land (desertum) handelt, wo keine ortsansässige Bevölkerung zu Hörigen zu machen war.

Zunächst erhielt jeder die Hofstelle im Dorf angewiesen. Sie ist für jeden gleich gross gewesen. Noch heute ist's im sächsichen Dorf erkennbar, dass sie einst gleich waren, nicht in jeder Gemeinde wie in der anderen, hier breiter dort schmaler, aber gleich gross in derselben Gemeinde und so berechnet, dass Wohn- und Wirtschaftsgebäude Platz fänden und ein Garten daran sich anschloss.

Der „Hof" ist die Hauptsache gewesen, an ihm hing die Berechtigung auf dem Weichbild, wie in der Sprache der „Hof" das Haus an Bedeutung überragt. Der Bauer heiratet auf einen „Hof" nicht in ein Haus, kennt nur den „Pfarrhof" nicht das Pfarrhaus, wie den Edelhof u. s. f. Der „Hof" gehört dem Besitzer zu erbeigenem Besitz, er mag ihn verkaufen (natürlich nur an einen Volksgenossen, d. h. an Deutsche — auch auswärtige), — wenn er will, aber in diesem Fall verliert er auch sein Recht in der Gemeinde, das auf den neuen Besitzer übergeht. Es ist aber bezeichnend, die Gemeinde, die Gemeinschaft ist oberster Eigentümer auch des Hofes. Lässt der Besitzer ihn verfallen, „wüst" wie der Ausdruck lautet, so fällt er an die Gemeinde zurück. Noch 1715 beschliesst der Leschkircher Stuhl, „es sei in Ansehung derer wüst gelassenen Hofstellen . . . in fundo regio in denen sächsischen Orten bis dato gebräuchlich gewesen, dass die wüsten Höfe nicht erblich bleiben, sondern sobald solche wüst werden, abermal dem Dorf als freie Erde folgsam sein müssen". Nur das Gebäu soll „dem durchgegangenen Possessor oder seinen Erben anheimfallen"[1]). Ebenso fällt der Hof erbenlos Verstorbener an die Gemeinde[2]). Und so ist es überall im Sachsenland gewesen.

Der bebaute und bewohnte Hof im Dorf aber gab nun dem Besitzer die Gleichberechtigung, die Berechtigung überhaupt, damit auch das Recht auf Benutzung des Grundes und Bodens, der der Gemeinde gehörte[3]). Der Grundsatz ist: der gesamte Grund und Boden ist gemeinsames Eigentum. Der grössere Teil des gesamten Weichbildes blieb ungeteilte Feldmark. Es ist wichtig, festzustellen, was in ungeteiltem Besitz und in ungeteilter Nutzung blieb.

Zunächst Wald und Wasser. Im Andreanum von 1224 heisst es: silvam vero cum omnibus appendiciis suis et aquarum usus cum suis meatibus, quae ad solius regis spectant donationem, omnibus tam pauperibus quam divitibus libere concedimus exercendos[4]), und genau dieselbe Bestimmung „die Wälder aber und Gewässer, sowie die

---

[1]) Joh. Wolff: Haus und Hof, S. 10.

[2]) Im Statutarrecht von 1583, II, 2, § 13: Intestatorum res, qui sine legitimo haerede vel a qualibet sanguinis linea conjunctis discesserint, reipublicae rationibus vindicentur. Für Hermannstadt bestätigte dieses König Matthias 1470 als alte Gewohnheit.

[3]) In Mühlbach wurde 1782 beschlossen: Wer 2 Häuser besitze, habe Recht auf „2 Gras-Hausteilungen". Korrespondenzblatt 1885, S. 10. 1698 wurde in Hermannstadt die Bestimmung erneuert, wornach das Haus Gewähr und Bedingung des Bürgerrechts. Ebenda 1892, S. 90.

[4]) Zimmermann-Werner S. 35.

Fischteiche sollen sie gemeinschaftlich benutzen", enthält das Privileg der Burzenländer von 1353 und 1428 [1]). Es ist nicht nur hiernach sondern nach allem, was wir wissen, kein Zweifel, dass es an Wald und Wasser im Sachsenland ein Privateigentum nicht gab. In Bezug auf den Wald ist das jetzt noch der Fall. Der grosse Waldbesitz auf Sachsenboden ist ausschliesslich Gemeindebesitz und einen Privatwald giebt es dort nicht [2]). Unter die Appendiciis des Waldes gehört u. a. die Jagd (Fischfang), die Weide im Wald, die verschiedenen anderen Nutzungen, die er gewährt. Es liegt ein gut Stück Kulturgeschichte in der Geschichte der Nutzung des Waldes. Es soll hier nicht ausgeführt werden, wie ursprünglich das Niederbrennen und Abhauen des Waldes ein Verdienst, später erlaubt, dann eingeschränkt und zuletzt verboten wurde; unsere Ortskonstitutionen sind voll von Beschlüssen in dieser Richtung [3]).

Zur ungeteilten Feldmark gehört weiter die Weide. Auch hier braucht nur darauf hingewiesen zu werden, dass die Weide bis zur Gegenwart im Besitz der Gemeinde geblieben ist. Fast ein Viertel des gesamten produktiven Bodens im Sachsenland ist noch ungeteilte Hutweide. Das Weiderecht erstreckt sich auf die ganze unverteilte Mark; es soll davon später noch die Rede sein. Die Benutzung der Weide stand jedem nach Belieben frei; es finden sich bis in die neueste Zeit keine Einschränkungen dafür, wie viel Vieh z. B. ein Wirt auf die Weide treiben durfte, jeder so viel als er hatte; im Andreanischen Freibrief fand gerade diese Auffassung ihre Stütze.

Zur ungeteilten Feldmark gehörten ursprünglich zweifellos auch die Wiesen. Es lässt sich schwer sagen, wann der Uebergang in das Privateigentum stattgefunden; im 14. Jahrhundert finden sich auf Hermannstädter Gemarkung Privatwiesen. Dem gegenüber steht aber die Thatsache fest, dass in vielen sächsischen Gemeinden bis vor kurzem die Zahl und Ausdehnung der Privatwiesen gering, die der Loswiesen (auch Zehntschafts- und Hausgesellschaftswiesen genannt), gross war. Als 1773 Kaiser Joseph II. auf seiner ersten Reise durch Siebenbürgen sich nach den Gemeingründen in den sächsischen Gemeinden erkundigte, wurde ihm zur Antwort: „Sie werden unter den Sachsen und Wallachen aufgeteilt und von denselben angebaut und genutzet, ausser den Wiesen, von welchen ein Teil auf gemeine Necessitäten der Ortschaften gemäht werden." Und auf die weitere Frage des Kaisers, ob sie alle Jahre aufgeteilt werden, antwortet der Gefragte: „Verschiedentlich. In einigen Ortschaften alle Jahre, in einigen alle drei Jahre, in einigen auch länger." Mit Nutzniessung auf den Gemeinwiesen wurden u. a. auch die Dienste der Beamten bezahlt, wir haben aus alter und neuer Zeit die Hannenwiesen und ähnliche Benennungen und Gewanne.

Aber auch das Erwähnte, dass in nicht wenig Gemeinden die Privatwiesen gering waren, bestätigt die Annahme, dass die Wiesen

[1]) Wolff: Agrargesch. Beiträge S. 23.

[2]) Meltzl: Statistik der sächs. Landbevölkerung im Arch. des Vereins f. siebenb. Landeskunde 20, S. 330 ff.

[3]) Korrespondenzblatt 1894. S. 97 u. ö.

ursprünglich nicht im Privateigentum gewesen sind. Die Aufteilung geschah in der Weise, dass die Wiese in so viele Teile geteilt wurde als berechtigte Wirte waren, dann wurden die Stücke unter ihnen verlost [1]).

Wie es mit dem Ackerland beschaffen war, das lässt sich so kurzweg bei dem gegenwärtigen Stand unserer Forschung nicht sagen. Schon aus dem bisherigen dürfte aber der Schluss erlaubt sein, dass keinesfalls die Aecker von vorneherein in Privateigentum gegeben worden sind. Eins ist nicht schwer nachzuweisen, dass es überall im Sachsenland Aecker gegeben hat, die Gesamteigentum waren und von der Gemeinde für ihre Zwecke verwertet wurden, oder auch an einzelne zur Privatnutzung hinausgegeben wurden. In Mühlbach z. B. war noch nach 1750 der grösste Teil des Hatterts Gesamteigentum und wurde „nach der Art, wie von altersher die Ordnung in den Zinstabellen observiert worden" unter die Einwohner verteilt. Ein anderes noch interessanteres Beispiel von 1694 aus dem Repser Stuhl lehrt, dass in einer Gemeinde Aecker waren, die man agros sortiarios nannte. Diese seien, spricht ein Urteilsspruch jenes Jahres, „commune bonum (Gemein-Landt) et non possessionarium et non haereditarium, nicht eigenes vätterliges erbschaft", und es wird entschieden: sie seien neu aufzuteilen unter alle, und zwar alle sechs Jahre: ut et hanc territorii partem de hinc et modo deinceps inter omnes et singulos pauperes et divites, senes et juvenes et in summa inter se, qui oneribus gravantur, aequaliter distribuant atque ita de eodem unum quemque participem reddant. Et . . . mandat ampl. senatus . . ., ut haec dispartitio inter omnes et singulos singulis sex annis fieri debeat . . . [2]).

Ob es anfangs überhaupt Privateigentum am Ackerland gegeben ist fraglich. Noch 1651 klagt eine sächsische Gemeinde im Schenker Stuhl, Mergeln, dass dort ein Edelmann Vorrechte für sich in Anspruch nehme, „er wolle keinen Zins geben, zwemohl soviel aufm Hattert in Brauch haben in Wiesen, Ackerland, Wald, Weinbergen, wie ein ander Paur" u. s. f. Das deutet nicht auf viel Privateigentum hin und die Universität — die oberste Vertretung, zugleich Gerichtsinstanz im Sachsenland — entschied: wenn der Beklagte nicht wolle „wie andre Sassen Zins geben, gemeinen Beschwernüssen unterworfen sein, sollen die Iudices Senkenses denselben keines Freitums auffm Hattert geniessen lassen" [3]).

Und doch lässt sich nicht nachweisen, dass anfangs kein Privateigentum ausser dem Hof bestanden habe. Ich möchte annehmen, dass die hie und da noch vorhandenen „Hofteile", wie sie genannt wurden, von vorneherein oder jedenfalls früh ins Privateigentum übergegangen sind. Es gab bis vor kurzem in vielen sächsischen Ge-

[1]) Wolff: Agrargesch. Beiträge 50. Korrespondenzblatt 1884, S. 110; 1885. S. 119. Die interessanten Mitteilungen aus Braller ebenda 1884, S. 93: Vor 30 Jahren war die ganze Wiesenerde der Gemeinde nicht im Privateigentum, sondern das Gras wurde verlost.

[2]) Vereinsarchiv 17, 560. Korrespondenzblatt 1883, S. 89.

[3]) Vereinsarchiv 17, 563.

meinden — und nachweisbar früher in allen — Grundstücke, Aecker (zuweilen auch Wiesen), die mit dem Hof untrennbar verbunden waren und nur zusammen mit dem Hof verkauft werden durften. In einer Gemeinde bei Hermannstadt (Thalheim) machten diese Hofteile 3—5 Joch Acker und 4—6½ Joch Wiesen aus, das ist so viel als ein kleiner Wirt für die Erhaltung des Hauses brauchte, vorausgesetzt den Anteil an der gemeinen Mark, die ihm Wald, Wasser, Weide noch daneben zur Benutzung freigab. Demnach wäre die ursprüngliche Einrichtung die gewesen: mit dem Hof, der jedem einzelnen zugeteilt wurde, erhielt jeder einige Joch Acker (und Wiese?) zugewiesen, die nur mit dem Hof in andere Hand kommen konnten, und zugleich das Recht auf Anteil an der gemeinen Mark, in der einiges (Wald, Weide) ungeteilt jedem zur Nutzniessung stand, anderes (Loserde, Losteile) in gewissen Zwischenräumen jedem zu gleichen Teilen zugewiesen wurde. Zu diesen letzteren gehörten auch Aecker und Wiesen; die „Krautgärten" sind bis in jüngste Zeit in vielen Gemeinden jährlich (oder in Zwischenräumen) aufgeteilt worden. Auf solche, zum Hof gehörige Grundstücke möchte ich die Stelle deuten im Erbvertrag von 1345: excepto fundo curiae et domibus quondam ipsius Nicolai . . . et exceptis terris arabilibus pratis seu foenilibus ad eundem unum fundum curiae spectantibus[1]).

Dass Weg und Steg, Sand- und Lehmgruben, Steinbruch und Sumpf zur Gemeinen Mark gehört, ist bekannt.

Aus dem bisher Gesagten dürfte zur Genüge hervorgehen, dass die Ansiedelungen hier gruppenweise — dorfweise — erfolgten, und dass die Gesamtheit das Land besetzte, nicht der einzelne. Wir haben nicht bloss die Markgenossenschaft in der Gemeinde, sondern neben dieser auch die Feldgemeinschaft[2]).

Daraus folgte, dass diese Gesamtheit Eigentümer des gesamten Grundes und Bodens blieb, selbst der bebauten Hofstelle. Das zeigte sich dann, wenn der Hof „wüst" wurde, wenn der Acker nicht angebaut wurde. Der wüste Hof fiel, wie oben schon erwähnt, an die Gemeinde zurück, und zwar auch zu einer Zeit, in der es Privateigentum gab, ebenso der Acker, der nicht bebaut, das Feld, das „wüst" liegen blieb[3]).

Die notwendige Folge ergab, dass bei solcher Auffassung der einzelne in allem und jedem an den Willen der Gesamtheit gebunden war. Soll die Gleichheit des Besitzes, die hier zunächst durchgeführt war, aufrecht erhalten werden, so muss die Einzelkraft der Gesamtheit sich unterordnen. Die Gesamtheit bestimmte, was in dieses und jenes

[1]) Vereinsarchiv 17, 558. Fingerzeige für die Umwandlung der Losteile in Privateigentum giebt Georg Schuller im Korrespondenzblatt 1881, S. 73 ff.

[2]) Vgl. O. v. Meltzl: Statistik im Vereinsarchiv 20, S. 332.

[3]) Statut des Markts Agnetheln 1717: Die Baum Erber, welche bei denen wüsten Weingärten stehn, sollen ihren Eigentümern zu geniessen gebühren, doch mit dieser expressen Anschaffung, dass sie auch die Weingärten in 3 Jahren wieder aufbauen mögen, wenn sie es aber unterlassen würden, so soll alsdann der Grund mit den Bäumen dem Markt verfallen sein, doch dass das Obst dem ganzen Markt zu gut möchte angewendet werden. Schuler-Libloy: Materialien zur Siebenb. Rechtsgeschichte. Hermannstadt 1862, S. 167.

Feld zu säen sei, wann man säe, ernte, einführe. Es war eine Geschlossenheit des Lebens, eine Gemeinschaft aller Lebensordnungen. die man heute als unerträglich empfinden würde und allmählich gesprengt hat, aber sie allein hat das sächsische Volk, das deutsche Leben hier erhalten.

Der Grundgedanke, der gesamte Boden ist Eigentum der Kolonisten, tritt in allen jenen Lebensordnungen zu Tage. Die Dreifelderwirtschaft ist zum Teil anch ein Ausdruck dafür. Jedes Jahr liegt ein Drittel der baufähigen Fläche brach. Da weidet die Herde auf jedem Land, keiner darf es der gemeinschaftlichen Benutzung entziehen. Das geht so weit, dass wer am bestimmten Tag seine Ernte nicht eingeführt hat, derselben verlustig geht, denn wo einmal das Vieh hinkommt, da kann er sie nicht mehr schützen.

Ich bin nicht in der Lage den unwiderleglichen Beweis zu liefern, dass die Nachbarschaften und Zehntschaften in unseren Dörfern mit dieser Mark- und Feldgemeinschaft zusammenhängen, aber ich habe die Hoffnung nicht aufgegeben, dass der Beweis zu erbringen ist, wornach wir in diesen Einrichtnngen in ihrer ursprünglichen Form wirtschaftliche Organisationen haben, die mit der Markgemeinschaft in Zusammenhang stehen.

Wir verstehen, wie der Sachse für Dorf — er kennt übrigens auch dieses Wort — stets den Ausdruck Gemeinde (gemin) gebraucht; ist doch eben die Gemeinschaft der Grundtypus desselben.

So ist denn das Land rings um die Gemeinde, in der der Einzelne den Hof zugewiesen erhalten hat, bestimmt, ein Teil wird dem einzelnen Wirten in Besitz gegeben, in jeder Gewanne ein gleich grosser Anteil, das meiste ist gemeinsame Mark. Gerade den Thatkräftigen aber musste diese locken. Dort lag die Möglichkeit grösseren Landbesitz zu erwerben, wenn er den Wald rodete, den Sumpf austrocknete. Das ist nicht selten geschehen. Aber, es ist festzuhalten, Privateigentum erwarb der Betreffende dadurch nicht, nur Privatbesitz, solange er dort blieb. Zog er weg, so fiel es an die Gemeinde. So entschied die sächsische Universität noch 1557, so 1650 nach dem Grundsatz, was auf gemeiner Erde gebauet worden, fällt der Gemeinde anheim, wenn der Besitzer fortzieht [1]).

Der Kampf der reicher, mächtiger gewordenen Geschlechter mit den anderen konnte natürlich nicht ausbleiben. Er findet sich früh schon in den Erbgräfen. Doch soll dieser Kampf hier nicht verfolgt werden. Nur das Eine sei erwähnt, dass die Gemeinde überall, wenn auch nicht gleich, den Sieg davon getragen hat und damit die Gleichberechtigung der Genossen in der Gemeinde gerettet wurde.

II.

Aber die Ansiedelungen erfolgten nicht nur dorfweise, sondern gruppenweise. Und diese Gruppen bildeten unter- und miteinander

[1]) Die Entscheidung Vereinsarchiv 17, S. 559. Eine Ausnahme scheint die zu Baumgärten gerodete Erde zu machen, die 1567 zu erbreigen erklärt wird. Korrespondenzblatt 1884, S. 6.

wieder Markgenossenschaften. Was wir hier finden, ist zum Teil ein Abbild dessen, was die Einrichtung der Gemeinde dargeboten. Jene Markgenossenschaft zeigt sich im gemeinsamen Besitz ganzer Landstrecken, in dem Besitz einer Gemeinde auf dem Weichbild einer anderen, in den Rechten, die die Gemeinden auf dem gesamten markgenossenschaftlichen Gebiet in Anspruch nehmen konnten.

An jenes Land, das die Einzelgemeinde aufgeteilt und unter den Pflug genommen, schloss sich weiter Wald, Wiese, Ackerboden an. Es war zunächst von niemandem besetzt, aber die Ansiedelung, die daran angrenzte, die Gruppe, die sich daran anschloss, nahm es für sich in Anspruch. Nahezu (vielleicht ist's möglich, bei weiterer Forschung zu sagen:) bei allen Ansiedelungsgruppen können wir an der Grenze derselben Prädien, Freitümer — wie sie genannt wurden — nachweisen, die im gemeinsamen Besitz der angrenzenden Siedelungen waren: an den Grenzen des Hermannstädter, Leschkircher, Schenker, Schässburger, Repser Stuhles finden wir sie, und zwar ausdrücklich als gemeinsamen Besitz mehrerer Dörfer oder des ganzen Stuhles (der später entstandenen politischen Organisation)[1]. Hier interessiert vor allem die Ausnutzung, zuletzt die Aufteilung dieser gemeinsamen Marken. Die Ausnutzung bestand in der gemeinsamen Benutzung. Dann aber war in diesen Landstrecken das Objekt weiterer Kolonisation gegeben. Und das ist sehr wichtig. Schon im ersten Menschenalter nach der Einwanderung rücken die Kolonisten in diese „Prädien" (Freitümer) ein und es entstehen dort neue Dörfer, zuweilen auf Grund besonderer königlichen Verleihung, bis der Andreanische Freibrief 1224 dieser Möglichkeit, dass der König Vergabungen innerhalb des „Sachsenlandes" vornehme, ein Ende macht[2]. Es ist statt theoretischer Erörterungen vielleicht besser einen Fall hier mit einigen Sätzen zu behandeln. In der Schenker Gruppe besassen Schenk, Mergeln und Schönberg (dann auch Neustadt) ein solches Freitum, das „Smylenfeld". Da sie es nicht ganz brauchten, gaben sie ein Stück zur Nutzniessung an Hundertbücheln, das dafür an jene eine bestimmte Abgabe zahlen musste (1507). Als der Schenker Stuhl sich gebildet hatte, galt dieses Feld als dem ganzen Stuhl gehörig, und als später die Seligstädter sich in den Besitz eines Teils dieser Landstrecke gesetzt, wird entschieden, „nachdem dieselbe erd stuelsfreitum gewesen", sollen sie an den Stuhl jährlich 2 fl. zahlen. Die Zahlung geschieht heut noch[3]).

Es folgt hieraus: diese Gemeinländer sind vorhanden gewesen, sind allmählich von den sich erweiternden Gemeinden besetzt worden, aber das Bewusstsein des Eigentumsrechts der Gesamtheit ist damit nicht erloschen. Für die Gemeinde selbst waren diese Freitümer gewaltige Reserven, die bei wachsender Bevölkerung neuen Acker

---

[1]) Teutsch: Latinus S. 11. Vereinsarchiv 17, 549. J. K. Schuller: Umrisse 2, S. 112.

[2]) Zimmermann-Werner S. 35. Volumus et praecipimus ut nullus de colagionibus nostris villam vel praedium aliquod a regia maiestate audeat postulare, si vero aliquis postulaverit, indulta eis libertate a nobis contradicant.

[3]) Vereinsarchiv 17, 545.

boten, vor allem auch den Ausbau neuer Gemeinden leicht gestattete. Sie haben die Innerkolonisation ermöglicht, nachdem die erste grosse Ansiedelung, die von Deutschland kam, das Sachsenland im allgemeinen besetzt hatte.

Für das Eigentumsrecht der Gesamtheit spricht am meisten die Thatsache, dass wenn eine Gemeinde unterging — es ist leider in den harten Jahren drängender Türkennot oft genug geschehen —, das Gebiet nicht an den König fiel, nicht von diesem frisch vergabt werden konnte, sondern die Nachbargemeinden teilten die Feldmark [1]).

Für den gemeinsamen Besitz grösserer oder kleinerer Landstrecken finden sich die Beispiele in Menge: der Branisch gehörte den Hermannstädtern, Stolzenburgern und Hahnbachern, Seligstadt und Schorsch besassen in einem Wald gemeinsame Ackererde, Schönberg und Jakobsdorf am Harbach ein Stück Land, Kleinschelk, Frauendorf und Arbegen Ackerland u. a., Almen und Meschen ebenso. Der ganze Schelker Stuhl hatte einen gemeinsamen Wald vulgo Freytumb dicta u. s. f. [2]).

Der Besitz einer Gemeinde auf dem Gebiet einer anderen kommt noch im 16. Jahrhundert sehr häufig vor. Es ist nicht nötig, Beispiele dafür anzuführen [3]).

Die Rechte der Einzelgemeinden infolge jener Markgenossenschaft bestanden zunächst im Anspruch, den sie hatten, dass der Nachbar dafür sorge, dass aus seiner Ausnutzung des Grundes und Bodens dem anderen kein Schaden entstehe, was übrigens auch auf allgemeine Rechtsgrundsätze zurückgeführt werden kann. Aber es ist ein ganzes System von Bestimmungen, das als „Landrecht“ den Grundsatz aufgestellt, „dass ein jeder seine Erde oder Hattert also besitzen und gebrauchen soll, damit es seinem Nachbar ohne Schaden geschehe“. Eine Zusammenstellung derselben fehlt noch, würde aber auf die alte Agrargeschichte manches Licht zu werfen geeignet sein [4]).

Wichtiger ist, dass die Einzelgemeinden das bedeutende Recht der Viehweide auf dem Weichbild der anderen Gemeinden besassen, sofern sie eben eine solche gemeinsame Gruppe bildeten. Die Thatsache ist aus den zwei Stühlen (Mediasch und Schelk) aus dem Jahr 1395 bekannt [5]).

Diese Gruppen, die nun nacheinander ins Land kamen und deren ursprüngliche Schichtung die kirchliche Einteilung der Kapitel erkennen lässt [6]), innerhalb deren aber wieder eine ganze Reihe kleinerer Einzelgruppen nachweisbar sind, sind nun nicht von vorne herein mit den

---

[1]) So das Gebiet von Unterten zwischen Leschkirch und Alzen, das von Furkesdorf zwischen Mediasch und Meschen u. s. f.

[2]) Vereinsarchiv 17, 549, 551. Für das Burzenland im Privileg Sigismunds von 1428 die Bestimmung: dass sämtliche Inwohner der Stadt Kronstadt und der freien Gemeinden der Burzenländer Provinz die Freiheit haben sollen, sämtliche wo immer im ganzen Burzenland befindlichen Wälder und Gewässer und Fischteiche gemeinschaftlich zu gebrauchen. Schuler-Libloy a. a. O. S. 58.

[3]) Ebenda S. 549, 565.

[4]) Einige sind Vereinsarchiv 17, 554 f. angeführt.

[5]) Vereinsarchiv 17, 550.

[6]) Vgl. die Karte, in welche diese Kapitelseinteilung eingetragen ist.

gleichen Rechten ausgestattet gewesen, — Zeuge dessen die verschiedene Rechtslage von Karako, Chrapundorf und Rams, die Schenkung an Joh. Latinus, die verschiedene Stellung der Hermannstädter Propstei in kirchlicher Beziehung — aber sie fussten im allgemeinen auf demselben Grundsatz: freies und ausschliessliches Eigentum an Grund und Boden und damit im Zusammenhang Ordnung der Innerverhältnisse nach eigenem Ermessen, Exemption vom Komitat.

Die Verschmelzung der einzelnen Ansiedlergruppen zu einem Ganzen, das die Grundlage der staatsrechtlichen „sächsischen Nation" gab, hat der Andreanische Freibrief 1224 vorbereitet, mit seiner Bestimmung, dass innerhalb der in demselben angegebenen Grenzen „universus populus . . . unus sit populus et sub uno iudice censeantur" [1]). Für die Ordnung der Innerangelegenheiten bildete die Feldgemeinschaft und Markgenossenschaft die Grundlage. Die Einrichtungen der Hermannstädter Provinz in dieser Richtung erschienen so bedeutsam, dass die Sachsen von Winz und Burgberg — auch eine jener kleineren Gruppen — das Wald-, Weide- und Wasserrecht des Hermannstädter Gaues sich durch besondere Zusicherungen überweisen liessen [2]). Für ein Bauernvolk, wie die deutschen Ansiedler es damals in Siebenbürgen ausschliesslich waren, war es eine tägliche Erfahrung, was der Woiwode bei jener Verleihung (1248) in Bezug auf Wald, Wasser und Weide aussprach: sine quorum adminiculo temporaliter vita humana non ducitur.

Und nun ist es interessant und charakteristisch, dass im selben Augenblick, in dem diese „Einheit", dieser Hermannstädter Gau gebildet wurde, dieser wieder nicht nur als politische und rechtliche Einheit erscheint, sondern als Markgenossenschaft. Nur so konnte die Vertretung — die universitas — die letzte Entscheidung in Hattertprozessen — (Hattert = Weichbild) — geben, Bestimmungen über Feldgemeinschaften und andere Fragen treffen.

Den Zusammenhang zwischen den Beamten und der alten Markgenossenschaft nachzuweisen wird die Aufgabe noch zum grossen Teil ausstehender Untersuchungen sein.

Diese neue Gesamtheit des Andreanischen Freibriefs — der Hermannstädter Gau — erhält eben in diesem Freibrief eine Schenkung, die das Gesagte bestätigt: praeter vero supra dicta silvam Blacorum et Bissenorum cum aquis usus communes exercendo cum praedictis scilicet Blacis et Bissenis eisdem contulimus [3]).

Die Schenkung ist auch für die Kolonisationsfrage von Wichtigkeit. Die Einwanderungen der Sachsen hatten die Grenze des ungarischen Reiches bis an den Alt vorgerückt; ein vorgeschobener Posten, bestimmt in die südlich des Alt gelegenen Teile vorzudringen, war die Abtei Kerz, die um 1200 gegründet worden ist. Und nun schenkte 1224 der König diesen Teil des Landes oder ein Stück davon, denn dort ist die silva Blacorum et Bissenorum zu suchen, dem Hermann-

[1]) Zimmermann-Werner: Urkundenbuch S. 34.
[2]) Ebenda S. 77: Urk. aus dem Jahre 1248: Omnem per omnia libertatem videlicet in silvis, pascuis et aquis . . . quam habent provinciales comitatus Scybiniensis.
[3]) Zimmermann-Werner: Urk. S. 35.

städter Gau. Es war ein Kolonisierungsobjekt wie kaum ein zweites. Dass es von den Sachsen nicht besetzt worden ist, daran ist der Mongoleneinfall schuld, der 1241—42 das Land furchtbar verwüstete, insbesondere auch die Kraft der jungen deutschen Kolonie hier auf lange lähmte.

Doch soll mit all dem Gesagten nicht die Bedeutung der Einzelkraft auch für die Kolonisation hier geleugnet werden. Die Gesamtheit setzt sich nicht nur aus den Einzelnen zusammen, sondern wir sind in der Lage, die Bedeutung der Einzelnen auch nachzuweisen. Zunächst ist nicht zufällig, dass eine ungewöhnlich grosse Anzahl unserer Dorfnamen aus Mannsnamen entstanden ist, indem an den Mannsnamen -dorf angehängt wurde, wie das Wolff in seiner tiefgehenden Arbeit über unsere Dorfnamen nachgewiesen hat. Es lebt in den meisten sicher die Erinnerung an die Führer, die die Leitung der Ansiedelung hatten, die Aeltesten, die die Gründung des Ortes bestimmten.

Diese Einzelleistung fällt besonders ins Gewicht, wenn die Ansiedelnngen ausserhalb des alten „Sachsenlandes" ins Auge gefasst werden. Es liegt ungefähr ein Drittel sämtlicher sächsischen Gemeinden nicht im Sachsenland, d. h. ausserhalb der Grenze, die die politische Einheit des „Sachsenlandes" umschloss, auf dem Komitatsboden.

Die auf dem Sachsenboden herrschende Gleichheit hinderte den Einzelnen, besonders die Thatkräftigen, dort Privateigentum und Vorrechte in Anspruch zu nehmen. Um so verlockender musste es ihnen erscheinen, auf dem Komitatsboden Besitz zu erwerben, mit dem solche Vorrechte verbunden waren. Dass die Erbgräfen des 13. und 14. Jahrhunderts (das sind die sächsischen Richter nicht weniger Dörfer, die dort das Richtertum erblich für sich in Anspruch nahmen), reichen Besitz auf Komitatsboden erworben haben, das erzählt das Urkundenbuch Siebenbürgens auf Schritt und Tritt [1]). Ihnen lag daran, dort Gemeinden zu gründen, die ihr Einkommen mehrten, den Boden bauten, Zins gaben und im Notfall für sie die Waffen ergriffen. Die Gemeinden des Zekescher Gebiets, des Bulkescher und Bogeschdorfer Kapitels sind zum Teil auf diese Weise entstanden zu denken.

Aber auch in diesen Gemeinden ist die Art der Besetzung dieselbe gewesen wie im Sachsenland. Auch dort hat die Gemeinde eine ähnliche Organisation gehabt, auch dort ist der Boden, der Wald, die Weide, das Wasser, soweit nicht der Grundherr sie als Eigentum betrachtete, im Besitz der Gesamtheit, nicht des Einzelnen gewesen. Eine vollständige Hörigkeit ist erst im vorigen Jahrhundert, nicht ohne Kampf und Unrecht durchgesetzt worden. „Das Hoffeld hat das Dorffeld niemals ganz zu beherrschen, hat es nicht zu vergewaltigen vermocht, es hat die alte Feldgemeinschaft vielfach beschränkt, aber nirgends völlig vernichtet [2])."

Für die weitere Entwickelung soll nur auf eines hingewiesen

---

[1]) G. D. Teutsch: Urkundenbuch S. 23, 49, 56, 65, 70, 80 u. ö. Wolff: Dorfnamen, Nr. 49, 51, 11 (3), 66 u. ö.

[2]) Wolff: Unser Haus und Hof S. 23.

werden. Es hatte für die Markgemeinschaft, für den genossenschaftlichen Besitz eine ausserordentlich weittragende Bedeutung, als man das römische Recht auf diese Sache anzuwenden anfing und, was bisher Gemeinbesitz gewesen war, als Gemeindebesitz ansah, als Besitz der juristischen Person, der Gemeinde. Auf Umwegen musste nun erst das Anrecht der Einzelglieder der Gemeinde auf Wald, Weide u. s. f. abgeleitet werden und — was am schwersten wiegt — nun erhielten neben den, nach altem Recht allein berechtigten deutschen Ansiedlern, den gleichberechtigten Wirten mit Haus und Hof, auch die inzwischen hinzugekommenen Siedler, die noch dazu anderen Volkstums waren, gleiche Rechte, d. h. wenn deren Kopfzahl die anderen überstieg, waren sie in der Lage, die ehemals Alleinberechtigten rechtlos zu machen. Die Rechtsfrage war zugleich eine soziale Frage geworden. Was ursprünglich nur auch ein Zweck des Gemeinbesitzes gewesen, die Erhaltung der Gemeinde, wurde jetzt ausschliesslicher Zweck.

III.

Es bleibt noch eine Frage zur Beantwortung übrig, die mit jeder Kolonisation zusammenhängt, die nach den Verpflichtungen der Kolonisten. Wenn irgend wohin Ansiedler gerufen werden, so geschieht solches ja nie oder höchst selten wegen diesen, sondern im Hinblick auf die Vorteile, die der andere durch sie zu finden hofft. Die Zuteilung von Eigentum u. s. f. ist dadurch mitbedingt, was für Abgaben und Leistungen von den neuen Ansiedlern gefordert werden.

Für die Kolonisation im Sachsenland vereinfacht sich die Beantwortung der Frage durch die Thatsache, dass hier kein Grundherr, kein Kloster, keine Burg etwas zu vergeben hatte oder etwas zu fordern berechtigt war, dass hier bloss der König etwas zu sagen hatte, dass es zunächst bloss Pflichten ihm gegenüber gab.

Diese Pflichten lassen sich auf zwei zurückführen: Steuer- und Kriegsdienste. Auch wenn wir sie nicht wüssten, könnte man auf diese Verpflichtungen schliessen. Der Andreanische Freibrief von 1224 fordert das eine und andere von den Sachsen der Hermannstädter Provinz [1]: Ad lucrum vero nostrae camerae quingentas marcas argenti dare teneantur annuatim, nullum praedialem vel quemlibet alium volumus infra terminos eorundem positum ab hac excludi redditione, nisi qui super hoc gaudeat privilegio speciali — und die andere Stelle lautet: Milites vero quingenti infra regnum ad regis expeditionem servire deputentur, extra vero regnum centum, si rex in propria persona iverit, si vero extra regnum iobagionem miserit, sive in adiutorium amici sui sive in propriis negotiis quinquaginta tantummodo milites mittere teneantur, nec regi ultra praefatum numerum postulare liceat nec ipsi etiam mittere teneantur.

Es wird nicht bestritten werden können, dass diese 1224 so klar ausgesprochene Verpflichtung schon früher bestand, dass sie zu jenen

[1]) Zimmermann-Werner S. 34.

gehörte, die die Sachsen bei der Einwanderung auf sich genommen. Daraus folgt, dass für jede Gruppe diese Verpflichtung in besonderer Art geregelt war. Sie bestand für das Burzenland, das Nösnerland, die zwei Stühle (Mediasch und Schelk), aber sie bestand jedenfalls auch vor dem Andreanum für die einzelnen Gruppen, die eben durch dieses Privileg zu einem Ganzen vereinigt worden sind. Wir kennen die Einzelsummen, die den Einzelgruppen auferlegt waren, nicht — das urkundliche Material aus der vorandreanischen Zeit beschränkt sich auf wenige Stücke —, aber die Thatsache steht fest [1]), ebenso die Verpflichtung zum Heeresdienst [2]). Aus dem Andreanum, zusammengehalten mit der Thatsache, dass die dort geforderte Verpflichtung der Bewirtung des Woiwoden 1206 von den Bewohnern von Karako, Chrapundorf und Rams genommen wird, möchte ich schliessen, dass die Verpflichtung zur Bewirtung des Königs und des Woiwoden auch eine allgemeine war, die im Andreanum dann nur genauer geregelt wird.

Damit sind aber auch alle Verpflichtungen der Ansiedler auf dem Boden der Hermannstädter Provinz erschöpft, soweit es sich um solche gegen andere handelt; von Verpflichtungen in ihre eigene Mitte soll noch die Rede sein.

Komplizierter wurde die Sache jedenfalls, wenn der König ein Stück Land an einzelne vergabte, die dort nun die Kolonisation vornahmen. Da ist's geschehen, dass dieser Einzelne für sich Steuerfreiheit gewann [3]), aber die Kolonisten zahlten Steuer und vom Kriegsdienst ist auch der Einzelne nicht frei geworden. Lag das erhaltene Land ausserhalb des Sachsenlandes auf Komitatsboden, dann traten auch grundherrliche Rechte und Forderungen in Kraft, die eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit bieten. Es lässt sich aber nachweisen, dass auch diese Ansiedler in der älteren Zeit nicht Hörige waren, wie später, sondern gegen gewisse Abgaben wesentliche Rechte besassen. Doch soll das hier nicht weiter verfolgt werden.

Die Ansiedler auf Sachsenboden hatten neben den obigen Verpflichtungen vor allem noch zwei, nämlich die Zehntabgabe für den Pfarrer und Abgaben für die Kirche (und Schule).

Der Zehnten war eine Grundlast, er wurde vom Boden gegeben, und zwar erhielt der Pfarrer ihn, nicht der Bischof. Die Geschichte desselben soll hier nicht verfolgt werden [4]), es genügt die Feststellung der Thatsache, die das Andreanum für die Hermannstädter Provinz aufs neue bestätigt [5]).

Ueber die Bestiftung der Kirche in den neuen Kolonistengemeinden sind wir nur auf Schlüsse angewiesen. Keine einzige Nachricht geht

[1]) So nach der Urk. von 1206, die K. Andreas den Deutschen in Karako, Chrapundorf und Rams ausstellt: A collectarum etiam, quibus alii Saxones obligantur, sint immunes pensione.

[2]) In derselben Urk. werden die Gemeinden Karako u. s. f. von der Grenzbewachung befreit.

[3]) So Latinus. Vgl. Teutsch: Latinus.

[4]) Vgl. G. D. Teutsch: Das Zehntrecht der evangel. Landeskirche A. B. in S. 1858.

[5]) Zimmermann-Werner S. 34: Sacerdotes vero suos libere eligant, et electos repraesentent et ipsis decimas persolvant.



in die älteste Zeit hinauf. Der Pfarrer hatte neben dem Zehnten auf dem Hattert in der Regel doppelte, hin und wieder vier Lose zu beanspruchen[1], aber daneben musste für die Erhaltung der Kirche selbst durch die Gemeinde gesorgt werden. Dazu diente der sogen. „Meddem“. Es wurden in jeder Gemeinde der Kirche gewisse Grundstücke zugewiesen, die an die Bewohner verteilt, von diesen allmählich als Eigentum angesehen wurden, von dem sie eine (kleine) Abgabe in Frucht an die Kirche gaben.

Später (jedoch verhältnismässig früh)[2] trat eine Abgabe für die Schule hinzu, der sogen. Schullohn, der von jedem Wirten, ohne Rücksicht darauf, ob er Kinder hatte oder nicht, gegeben wurde, und zwar von jedem in der gleichen Höhe, auch ein Zeichen jener alten Gleichheit eine Abgabe (ursprünglich ein kleiner Kübel Korn), die heute noch zum Teil besteht.

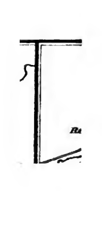
Wie sich auf diesem festen Boden nun das Leben gestaltete, die Verfassung, die damit eng zusammenhing (Freiheit der Beamtenwahl, eigene Gerichtsbarkeit u. s. f.), wie Sitte und Brauch, die Gliederung und Organisation (Zehntschaft, Nachbarschaft, Bruderschaft, Schwesterschaft) sich entwickelte, das soll hier nicht weiter ausgeführt werden.

Ich fasse das Resultat in kurzem zusammen:

Die Ansiedelungen hier erfolgten gruppenweise und dorfweise; Feld- und Markgemeinschaft sind die Grundlagen des wirtschaftlichen Lebens gewesen, der Hof gab ausschliesslich das Recht in der Gemeinschaft, die Gesamtheit war Eigentümer des gesamten Bodens; die freien, durchaus gleichberechtigten Ansiedler waren dem König zur Heeresfolge und Steuerzahlung verpflichtet, gaben ihren selbstgewählten Geistlichen den Zehnten und zur Erhaltung von Kirche und Schule eine Abgabe, wählten sich die Beamten mit Ausnahme des Hermannstädter Königsrichters und ordneten sich ihre Angelegenheiten selber.

[1] Korrespondenzblatt 1882, S. 52; 1883. S. 41.

[2] Die Volksschule geht nachweisbar ins 14. Jahrhundert zurück. Fr. Teutsch: Die siebenb.-sächs. Schulordnungen (Mon. Germ. paed. VI) I, S. II, 571.



Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen.

Von

Professor Fr. Schuller.

SR. HOCHWÜRDEN

HERRN DR. FRIEDRICH MÜLLER.

BISCHOF DER EV. LANDESKIRCHE A. B. IN DEN SIEBENBÜRGISCHEN LANDESTEILEN UNGARNS etc., etc.

EHRFURCHTSVOLL ZUGEEIGNET

VOM VERFASSER.

Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen.

Im allgemeinen lassen sich in Siebenbürgen drei grosse deutsche, voneinander getrennte Siedelungsgruppen unterscheiden, zwischen denen eine Anzahl grösserer oder kleinerer fremdsprachiger Inseln eingeschoben erscheinen.

Die mächtigste sächsische Siedelung, gewissermassen der Kern mit den Hauptorten Hermannstadt, Leschkirch, Grossschenk, Reps, Schässburg und Mediasch wird im Norden vom Marosch und der kleinen Kokel, im Süden vom Alt begrenzt.

Innerhalb dieser Längenausdehnung zeigt sie gegen ihre östliche Grenze — das Land der Székler — ihre dichteste Masse und grösste Breite, während sie gegen Westen zu, an Masse und Dichtigkeit immer mehr abnehmend, in romänisches Sprachgebiet übergeht. Ihre äussersten Vorposten bilden die Reussmärkter, Mühlbächer und Brooser Siedelungen.

Die zweite grosse siebenbürgisch-deutsche Sprachinsel umfasst den südöstlichsten Teil Siebenbürgens, das sogen. „Burzenland". Ihrer Entstehung nach gehört diese Siedelung dem Anfang des 13. Jahrhunderts, also einer um ein halbes Jahrhundert späteren Zeit als die erste Gruppe, an. Hauptort des Burzenlandes ist Kronstadt. Umschlossen wird es im Norden und Osten vom magyarischen, im Süden und Westen vom romänischen Sprachgebiet. Die Verbindung zwischen dieser deutschen Insel und dem Hauptgebiete bilden die sächsischen Gemeinden in Fogarasch und Schirkanyen.

Die dritte grössere deutsche Sprachinsel befindet sich im Norden Siebenbürgens. Die Stadt Bistritz bildet den Mittelpunkt derselben. Die Sachsen wohnen hier grösstenteils ungemischt von Mettersdorf und Klein-Bistritz an südwärts bis nach St. Georgen. In den zwischenliegenden Teilen des Dobokaer Komitates kommen ebenfalls Sachsen vor, greifen bis Tekendorf und Botsch hinüber, und setzen sich durch die kleineren Inseln von Eidisch und Sächsisch-Regen im Thordaer Komitate längs der Marosch bis nach Birk fort.

Ausser in diesen drei Gebieten finden wir Sachsen mit Magyaren und Romänen gemischt in Alt-Rodna, Klausenburg, Karlsburg, Deva u. s. w.

Wie stark ursprünglich die sächsische Bevölkerung in Siebenbürgen gewesen, lässt sich heute nicht angeben. Es ist sicher, dass die Zahl der sächsischen Siedelungen (aber nicht die der Sachsen) in früheren Zeiten grösser als heute gewesen. Zahlreiche Gemeinden, die ursprünglich eine deutsche Bevölkerung aufweisen konnten, sind dem Deutschtum ganz verloren gegangen. Oft deutet nur ein dem Ortsnamen vorgesetztes „Szász“ (sächsisch) oder „német“ (deutsch) darauf hin, dass in dieser Gemeinde einmal sächsisches Leben gewohnt [1]).

Die Ursachen für diese Erscheinung liegen in erster und hauptsächlichster Linie in den zahllosen, mit furchtbarer Grausamkeit geführten Kriegen, die Siebenbürgen und die sächsischen Kolonieen über sich ergehen lassen mussten. Der erste furchtbare Schlag dieser Art war es, als die Mongolen 1241 in Europa einbrachen und auch Siebenbürgen heimsuchten. Die erste deutsche Ansiedelung, die ihnen zum Opfer fiel, war Rodna, eine in einem tiefen Thale gelegene, nach einer gleichzeitigen Aufzeichnung „grosse deutsche Stadt“. Am Ostersonntage, den 31. März 1241, erschien der Khan Kadan, der durch die waldigen Thäler der Moldova und goldenen Bistriza vorgedrungen war, plötzlich vor Rodna. In den waldumschlossenen Gebirgspässen stellten sich die Rodnaer dem Feinde entgegen. Kadan aber, der ihre Streitmacht sah, kehrte um und begann einen verstellten Rückzug. Da zogen die städtischen Scharen heim, stolz auf ihren Erfolg, legten die Waffen nieder und überliessen sich bei Festgelagen der Freude über den eingebildeten Sieg. Das hatten die Mongolen erwartet. Eilig kehrten sie um und drangen in die Stadt, die weder Mauern noch Graben, noch eine andere Befestigung hatte. Es entstand ein schrecklicher Kampf, bis schliesslich die Deutschen die Aussichtslosigkeit ihres Widerstandes einsahen und sich Kadan auf Gnade und Ungnade ergaben.

Ueber das Wüten der Mongolen im Sachsenlande meldet eine gleichzeitige chronistische Aufzeichnung: „Das Land der sieben Stühle wurde gänzlich verwüstet“. Am schrecklichsten hatten die Orte im Norden, dann Kronstadt, Mühlbach und Hermannstadt gelitten [2]).

In und vor der Schlacht auf dem Brotfelde im Jahre 1479 erlag fast die gesamte sächsische Bevölkerung der Brooser Siedelung dem

---

[1]) Der grössere Teil dieser Gemeinden gehörte nicht zum „Sachsenland“, sondern lag auf Komitatsboden. Ein anderer Teil hat entschieden einmal zum Sachsenboden gehört und ist von diesem gewaltsam losgetrennt worden. Viele dieser Gemeinden verdanken mächtigen sächsischen Grossen ihre Entstehung. Ihrem Namen nach unverkennbar einst deutsche Gemeinden Siebenbürgens sind u. a. folgende: 1. im Szolnok Dobokaer Komitat: Némethi-Szamosujvár, Szásza, Szász-Brete, Szász-Czegõ, Szász-Encs, Szász-Fellak, Szász-Máté (Matesdorf), Szász-Nyires, Szász-Uj-Ös, Szász-Zsombor; 2. im Hunyader Komitat: Máros-Némethi; 3. im Klausenburger Komitat: Szász-Akna, Szász Banyitze, Szász-Fénes, Szász-Péntek; 4. im Unterweissenburger Komitat: Szász-Patak, Szász-Ujfalu; 5. im Hermannstädter Komitat: Sachsenhausen, Szászcor: 6. im Fogarascher Komitat: Szász-Lupsa; 7. im Torda-Aranyoscher Komitat: Szász-Vincze; 8. im Haromszéker Komitat: Szász-falu: 9. im Bistritz-Nassoder Komitat: Szász Bongard; 10. im Klein-Kokler-Komitat: Szász-Csávás, Szász-Dányán, Szász-Kis-Almas, Szász-Völgy.

[2]) Strakosch-Grassmann: Der Einfall der Mongolen in Mitteleuropa in den Jahren 1241, 1242. Innsbruck 1893. Verlag der Wagnerischen Universitätsbuchhandlung.

Türkenschwerte. In die leer gewordenen Wohnsitze der Deutschen rückten aus dem Gebirge Walachen (Romänen) herab. Aus dem deutschen Kastendorf entstand das walachische Kásztó, aus Bärendorf Berin, aus Elsterdorf Szereka. Das Brotfeld selbst, auf dem am Anfange des 16. Jahrhunderts noch spärliche Reste einer deutschen Bevölkerung zu finden waren, hat diese heute ganz verloren.

Aehnlich wie die Brooser ist auch die Siedelung um Mühlbach durch fortwährende Kriege heimgesucht worden. Ueber drei Jahrhunderte dauern die unglückseligen Wirren, die das Deutschtum auch hier fast vernichteten. Dass in früheren Zeiten die deutschen Siedelungen am Mühlbach höher hinauf gereicht haben, beweist der Name des einst sächsischen Dorfes Szász-Csor, das die Bewohner der benachbarten sächsischen Gemeinde Petersdorf heute noch „Schlüvesdorf" nennen. Oestlich von Petersdorf befand sich früher der sächsische Ort Reichau. Im Jahre 1601 vernichteten die Horden des Woiwoden der Wallachei, Michael, die Gemeinde. Nur fünf Einwohner konnten ihr Leben retten. Aehnliche Schicksale erlitt die sächsische Siedelung Langendorf (heute Lamkérék, Lankrem) nördlich von Mühlbach.

In vielen Gemeinden ist das Deutschtum nicht ganz vernichtet worden, wohl aber in früheren schweren Tagen stark zurückgegangen.

Dass aber thatsächlich in den unglücklichen friedlosen Zeiten der Grund sowohl für den Untergang sächsischer Gemeinden als auch für den Rückgang des deutschen Elementes zu suchen sei, und nicht in der geringen Propagationsfähigkeit der Sachsen oder im allmählichen Verdrängen im friedlichen Konkurrenzkampfe durch kräftigere, lebensfähigere Elemente, beweist der Umstand, dass die sächsische Bevölkerung in Siebenbürgen seit der Zeit, wo die Herrschaft der Türken in Ungarn aufgehört hat und friedlichere Zeiten auch über das Sachsenvolk kamen, ein zwar nur allmähliches, aber regelmässiges Anwachsen zeigt.

Auch für die Sachsen gelten eben die Worte des deutschen Forschers: „Die Vergangenheit giebt uns das traurige Bild, dass Hunger, Seuche, Kriege, Verfolgung, Laster und Elend aller Art sich nicht darauf beschränken, zuweilen ein Uebermass des Volkszuwachses wegzuraffen, sondern über diese Funktion weit hinausgreifend einen immer neuen Anlauf zu geordneter Vermehrung durch immer neue Dezimierung zwar nicht ganz, aber zum grossen Teil wieder zerstörten und ein ruhiges Fortschreiten der Wohlfahrt und Gesittung, das von einem stetigen und naturgemässen Anwachsen der Volkszahl unzertrennlich erscheint, niemals durch eine Reihe von Generationen gestattet haben."

So gewiss es nun ist, es habe ursprünglich mehr sächsische Siedelungen in Siebenbürgen gegeben als heute, ebenso gewiss ist es, dass in fast allen heute noch sächsischen Gemeinden die sächsische Bevölkerung ums doppelte und dreifache höher steht als im Mittelalter. Hierdurch wird die auch in unserer Zeit noch hie und da gehörte Ansicht, die Sachsen wären einmal an Zahl unverhältnissmässig stärker gewesen, unhaltbar [1]).

---

[1]) Den Beweis hierfür bringen wir später. Für die erstere Theorie vgl. Karl Schuller: Umrisse und kritische Studien zur Geschichte von Siebenbürgen mit

Selbstverständlich haben auch die Sachsen in Siebenbürgen über die Zeiten des Mittelalters, wie alle Länder Europas, keine Volkszählungsergebnisse, wie sie der heutigen Statistik zur Verfügung stehen. Nur auf dem Wege der Berechnung lassen sich Folgerungen erzielen, mit deren Hilfe man zu annähernd richtigen Vorstellungen über die frühere Dichte des sächsischen Volkes gelangen kann.

Die älteste Nachricht, jedoch nur über einen Teil des Sachsenlandes, nämlich die Umgebung Hermannstadts, die sich für die Volksstatistik verwenden lässt, rührt aus dem Jahre 1468 her. In diesem Jahre beschloss der in Thorda zusammengetretene Landtag eine ausserordentliche Steuer, zu welcher jedes Haus der sächsischen Gemeinden der Umgebung von Hermannstadt einen Denar zahlte. Das Verzeichnis über die eingegangene Steuer ist auf uns gekommen, und da die Zahl der Denare zugleich die der Häuser ist, lässt sich eine annähernde Berechnung der Landbevölkerung der Hermannstädter Gemeinden machen [1]).

In der letzten Zeit sind zum erstenmale Zählungen des ganzen sächsischen Volkes bezw. der Hauswirte desselben aus der Zeit des ausgehenden 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts bekannt geworden [2]), die höchstwahrscheinlich in demselben Jahre vorgenommen wurden oder mindestens nicht allzuweit der Zeit ihrer Entstehung nach auseinanderliegen. Der Wert dieser Zählung ist ein um so grösserer, als sie, bis jetzt wenigstens, die erste bekannt gewordene ist, die sich (wie früher erwähnt) auf alle freien sächsischen Gemeinden Siebenbürgens erstreckt. Die Ursache, die sie hervorgerufen hat, lässt sich genau nicht erkennen. Der Umstand, dass — geringe Abweichungen ausgenommen — die Anordnung der einzelnen Zählungsobjekte (hospites, pauperes u. s. w.) überall gleichmässig vorkommen, lässt jedoch auf einen, von einer höheren Behörde, also wahrscheinlich von der sächsischen Nationsuniversität ausgegangenen Zählungsbefehl schliessen. Während uns in dieser Zählung genaue Angaben über die einzelnen Ortschaften der Hermannstädter Siedelung und des Burzenlandes vorliegen, haben wir über das Nösnerland und die Mediascher Gemeinden nur summarische Ziffern, welche von einem Bistritzer Ratsschreiber aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts herrühren. Diesem lag wahrscheinlich neben der Zählung der Hermannstädter Siedelung und des Burzenlandes auch eine solche der Mediascher Gemeinden und des Nösnergaues vor, aus welchen allen er eine summarische Zusammenfassung machte. Allerdings ist die Summierung — wie das bei mittelalterlichen Rechnungen häufig vorkommt — nicht überall richtig, dagegen stimmen aber manche Posten

besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonisten im Lande. Hermannstadt 1840. 1. Heft, S. 80. G. D. Teutsch: Geschichte der Siebenbürger Sachsen. 2. Aufl. Bd. 1, S. 22. Fr. Maurer: Die Besitzergreifung Siebenbürgens durch die das Land jetzt bewohnenden Nationen. Landau 1875, S. 80.

[1]) Fr. Schuller: Zur älteren Volksstatistik der Sachsen im Sieb. deutsch. Tageblatt, 20. Jahrg., 1893, Nr. 5880 ff. Korrespondenzblatt 1880, Nr. 7.

[2]) Volkszählung in den 7 u. 2 Stühlen, im Bistritzer und Kronstädter Distrikt vom Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts mitgetheilt von Dr. Albert Berger im Korrespondenzblatt des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, 17. Jahrg., 1894. Nr. 5 u. 6.

so auffallend überein, dass die oben gemachte Annahme einer nicht auf uns gekommenen Vorlage vollkommen gerechtfertigt erscheint. Dieser Zählung zufolge liegen auf freiem Sachsenboden zunächst:

Fünf Städte und zwar 1. Hermannstadt, 2. Schässburg, 3. Mühlbach, 4. Kronstadt, 5. Bistritz, und zwei Märkte: Mediasch und Broos. Es entfallen auf diese:

	Wirte	Siedler	Arme
auf Hermannstadt	951	173	—
„ Schässburg	600	20	9
„ Mühlbach	238	6	7
„ Kronstadt[1])	870	160	—
„ Bistritz	560	138	5
„ Mediasch	300	38	4
„ Broos	158	—	26

Bei der typischen Gleichartigkeit der mittelalterlichen Bevölkerung erscheint die Uebertragung gewisser Verhältnis- und Durchschnittsergebnisse von einer Stadt auf die andere, beziehentlich eine gleiche Behandlung mehrerer unter gleichen Entwickelungsbedingungen stehender Städte, wie dieses bei den sächsischen Städten Siebenbürgens der Fall ist, nicht so bedenklich als heute, wo Gewerbe und Industrie die Unterschiede grösser gemacht haben, und so mag es gestattet sein, bei der Verwertung der gegebenen Zahlen dieselben in gleicher Weise für alle sächsischen Städte zu verwenden. Mediasch und Broos sind nun allerdings in dieser Zeit nur Märkte, gehörten also eigentlich nicht hierher. Da aber die Verhältnisse daselbst auch um diese Zeit doch mehr den städtischen als ländlichen gleichen, werden auch diese beiden Märkte den Städten gleich behandelt.

Wie schon aus den oben mitgeteilten Zahlen ersichtlich ist, befindet sich auch der siebenbürgisch-sächsische Statistiker, wenn es Be-

[1]) Bei Kronstadt lautet die Vorlage:

Item Cronne stbatt hat wird 650,
sedler ynn der statt 160,
Item dy vorsted alle drey han 890.

Die Angabe über die Anzahl der Wirte der Vorstädte von Kronstadt können wir nicht ohne weitere Bemerkung verwerten, da in den Vorstädten Kronstadts schon am Anfang des 16. Jahrhunderts — wie heute — nicht nur Sachsen sondern auch Angehörige andrer Nationalitäten wohnten. Auf die Sachsen entfällt gewiss nicht mehr als ein Viertel der offenbar die „Haushaltungen" aller Nationalitäten umfassenden Angabe, also rund 220 Wirte. Ich halte diese Zahl um so mehr für „annähernd" richtig, als eine noch vorhandene Zählung aus dem Jahre 1532 — Quellen zur Geschichte der Stadt Kronstadt in Siebenbürgen. 2. Bd. Kronstadt 1889. S. 284 — also nur 22 Jahre später in Kronstadt 986 Wirte anführt. Zieht man in Betracht, dass seit 1526 der Bürgerkrieg in Siebenbürgen tobt, so ergibt es sich als sehr wahrscheinlich, dass in dieser Zeit Kronstadts Häuserzahl von 1030 im Jahre 1510 auf 986 im Jahre 1532 gesunken ist. Aehnlich wie Kronstadt zeigen auch die andern Städte Siebenbürgens einen Rückgang; so zählt 1532:

Mühlbach nur 213 Wirte,
Mediasch nur 286 Wirte,
Schässburg nur 483 Wirte,
Broos nur 161 Wirte.

Für Hermannstadt und Bistritz fehlt jede Angabe; vgl. Quellen z. Gesch. der Stadt Kronstadt l. c. 282—284.



völkerungsverhältnisse der mittelalterlichen Sachsenstädte klar darzulegen gilt, in einer keineswegs günstigeren Lage als der deutsche Statistiker in seinem Falle. Eine absolute Genauigkeit lässt sich aus dem zu Gebote stehenden Material nicht erzielen. Mit Recht aber sagt Jastrow: „Die Frage, auf deren Lösung es der Geschichtsschreibung ankommen muss, ist nicht die genaue oder auch nur die möglichst genaue Ermittelung der Kopfzahl einer einzelnen Stadt; weit wichtiger als die ungefähre Feststellung der Kopfzahl ist zunächst die Frage, ob die grossen Handelsplätze den Umfang heutiger Gross-, Mittel- oder Kleinstädte haben, ob sie mit kleinen Landstädten ihrer Zeit wirklich auf etwa derselben Stufe standen, oder ob sich nicht die Unterschiede der Bedeutung auch damals in den Grössenklassen der Städte aussprachen" [1]).

Auch wir können nur ungefähre Berechnungen geben, aber auch diese schon zeigen oder bestätigen, was von einzelnen Städten schon bekannt war, dass die Volkszahl in denselben keineswegs so gross als heute gewesen, und dass nicht in demselben Verhältnisse als das allgemeine Wachstum einer Stadt stattgefunden hat, auch die Zunahme des deutschen Elements geschehen ist.

Der Grundbegriff, mit dem wir zur Eruierung der mittelalterlichen sächsischen Städtevolkszahl zu operieren haben, ist der „hospes". Er ist gleichbedeutend mit dem „Hausvater", mit dem Vorsteher einer Haushaltung. Die Anzahl der „hospites" bedeutet für uns mithin die Anzahl der Hausväter oder Haushaltungen. Zu diesem treten hinzu die „inquilini" (Siedler) und die „pauperes" (Armen). Auch diese können wir nicht anders als Vorsteher einer Haushaltung ansehen. Für unsere Berechnung werden sie genau wie die „Hausväter" in Betracht gezogen.

Wie in Deutschland, so hat man auch für die sächsischen Städte Siebenbürgens des Mittelalters und der zwei darauffolgenden Jahrhunderte eine Haushaltung zu fünf Köpfen angenommen, „eine Annahme," sagt K. Albrich in seiner Arbeit: „Die Bewohner Hermannstadts im Jahre 1657" [2]), „welche mit Rücksicht darauf, dass die Bevölkerung fast ausnahmslos eine gewerbliche war, was doch eine grosse Zahl von Hilfsarbeitern voraussetzt, nicht als zu hoch betrachtet werden kann".

Damit sind wir an demselben Reduktionskoëffizienten angelangt, wie er in Deutschland für die mittelalterlichen Städte meist in Anwendung gekommen ist [3]). Den Haushalt zu fünf Personen gerechnet ergiebt eine Bevölkerung:

---

[1]) J. Jastrow: Die Volkszahl deutscher Städte zu Ende des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit. Historische Untersuchungen, Heft 1. Berlin 1886, S. 5.

[2]) Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde. Neue Folge. 18. Bd., S. 260.

[3]) Vgl. hierzu Jastrow a. a. O. S. 45. Rümelin: Zahl und Arten der Haushaltungen in Württemberg nach dem Stande der Zählung vom 3. Dez. 1864, in den württ. Jahrb. für Statistik und Landeskunde. Jahrg. 1865, S. 192.

1. für Hermannstadt[1]) von	5620	Seelen
2. „ Schässburg von	3140	„
3. „ Mühlbach von	1255	„
4. „ Kronstadt[2]) von	4930	„
5. „ Bistritz von	3515	„
6. „ Mediasch von	1710	„
7. „ Broos von	920	„

Sämtliche Städte und die zwei Märkte Mediasch und Broos haben mithin eine Bevölkerung von 21080 Seelen.

Der städtischen Bevölkerung steht die Landbevölkerung der freien sächsischen Gemeinden gegenüber, die sich im Anfang des 16. Jahrhunderts auf ungefähr 180—190 Dörfer verteilt.

Schon in der ältesten Zeit nach der Einwanderung der Sachsen in Siebenbürgen schlossen sich zu grösserem Schutze nach aussen und zur besseren Rechtspflege mehrere territorial näher gelegene Gemeinden zu einem Ganzen aneinander, die je einen Gerichts- und Malstättensprengel bildeten. König Andreas II. hob diese einzelnen Gerichtssprengel auf und vereinigte alle deutschen Ansiedler der Hermannstädter Hauptgruppe zu einem Volke, deren Gebiet von nun an der „Hermannstädter Gau“ oder die Hermannstädter Provinz genannt wird. Mit der Zunahme des deutschen Volkselementes in dem Gau treten auch die alten Malstättensprengel, die vielleicht überhaupt nie ganz zu existieren aufgehört hatten, wieder auf, und zwar führen sie nun den Namen „sedes, Stühle“. Solcher Stühle zählt der Hermannstädter Gau seit dem Anfang des 14. Jahrhunderts sieben, wobei der Hermannstädter Stuhl nicht mitgezählt wurde. Um dieselbe Zeit bilden auch Mediasch und Schelk unter dem Namen der zwei Stühle ein Gemeinwesen. Die nördliche (Nösnergau) und südöstliche deutsche Pflanzung (das Burzenland) in Siebenbürgen bildeten jede Gruppe für sich ein grösseres Gemeinwesen, ohne jede Unterabteilung, zeigen mithin auch keine Stuhlsbildung. Zu diesen Gebieten gehörten in dem Zeitraume, den wir hier behandeln, auch die freien sächsischen Gemeinden Winz und Burgberg am Marosch mit einigen Dörfern, und im Norden Siebenbürgens Rodna.

Das gesamte freie Sachsentum Siebenbürgens verteilte sich somit auf folgende Gebiete:

	Gemeinden	Einwohnern[3])
1. Hermannstädter Stuhl (ohne Hermannstadt) mit	19	5076
2. Schässburger Stuhl (ohne Schässburg) mit	19	5432
3. Mühlbacher Stuhl (ohne Mühlbach) mit	5	1008
4. Schenker Stuhl mit	21	3852

[1]) Bis zur Zeit Josephs II. hatten nach dem Kolonialrecht des Mittelalters die Sachsen in Siebenbürgen das ausschliessliche Eigentumsrecht an den ihnen von den ungarischen Königen verliehenen Boden. Kein anderer als ein Deutscher konnte mithin auf dem sogenannten „Königsboden“ Grund oder Hauseigentum erwerben. Erst unter Joseph II. wnrde die „Concivilität“ eingeführt, womit auch den übrigen Nationen das Recht auf Grund oder Hanseigentum in den sächsischen Städten und Dörfern zugestanden wurde.

[2]) Auf eine Haushaltung in den Vorstädten Kronstadts rechne ich nur 4 Personen, da das Leben daselbst anch heute noch in vielen Beziehungen mehr dem ländlichen als städtischen ähnlich ist. Vgl. hier S. 29 [29] Note 1.

[3]) Znm Vergleiche führe ich hier einige Berechnungen der Volkszahl deutscher

	Gemeinden	Einwohnern
5. Repser Stuhl mit	17	3 372
6. Reussmärkler Stuhl mit	10	1 816
7. Leschkircher Stuhl mit	12	1 496
8. Brooser Stuhl (ohne Broos) mit	10	2 008
9. Die zwei Stühle (ohne Mediasch) mit	25	1 710
10. Das Burzenland (ohne Kronstadt) mit	13	6 664
11. Der Nösnergau (ohne Bistritz) mit	26	5 800
12. Rodna und Umgebung mit	—	808
13. Winz und die dazu gehörigen Orte mit	6	1 712

Das Sachsenland zählte somit eine ungefähre ländliche Bevölkerung von 47 180 Seelen. Rechnen wir hiezu noch die städtische Bevölkerung mit 21 080 Seelen, so ergiebt sich für das Ende des 16. Jahrhunderts eine Gesamtbevölkerung des freien Sachsenbodens von 68 160 Seelen.

Zu diesen freien sächsischen 180—190 Landgemeinden wären hier noch etwa 40—50 Dörfer mit vorwiegend sächsischer Bevölkerung hinzuzuzählen, die bis zum Jahre 1848 unterthänig waren. Da wir aber für diese gar keine statistischen Daten haben, konnten sie hier nicht berücksichtigt werden.

Städte um diese Zeit an: O. Richter hat für Alt-Dresden, vor dem grossen Brande von 1491, 4889 Seelen berechnet. (Zur Bevölkerungs- und Vermögensstatistik Dresdens im 15. Jahrhundert im „Neuen Archiv für sächsische Geschichte und Altertumskunde“ 2. Bd. [1881], S. 273 ff.). Für Basel hat O. Schönberg die Bevölkerung für die Mitte des 15. Jahrhunderts berechnet und folgende Resultate erhalten:

Weltliche Bevölkerung Basels.

	Haushaltungen	Personen
a. 1446.	3000	9000—12.000
a. 1454.	2100	6300— 8400
a. 1471—1475.	2250	6750— 9000

Zu diesen Zahlen ist noch die Geistlichkeit, die nach Schönberg höchstens 200 Köpfe zählt, hinzuzurechnen. Jastrow a. a. O. S. 53.

[1]) Auch für die ländliche Bevölkerung sind wir auf Berechnungen angewiesen, da wir auch hier nur die Zahl der „Wirte“ kennen. Selbstverständlich muss man für eine ländliche Haushaltung eine andre Reduktionsziffer suchen, als es die ist, die wir für eine „städtische Haushaltung“ angenommen haben. Bis jetzt hat man für einen sächsischen ländlichen Haushalt 4 Seelen angenommen. Im grossen und ganzen scheint „4“ der richtige Reduktionskoeffizient für eine bäuerliche Haushaltung zu sein. Gehen wir nämlich von modernen Verhältnissen aus, was sich wenigstens in so weit rechtfertigen lässt, als die ländlichen Zustände von heute denen des Mittelalters gewiss viel näher stehen, als dieses bei den städtischen der Fall ist, so gelangen wir fast zur selben Zahl. Als Durchschnittszahl ergibt sich nämlich für eine moderne ländliche Haushaltung 4,2 Seelen. Der Weg, auf dem ich zu dieser Zahl gelangt bin, ist kurz folgender: ich habe bei 4 (sine ira et studio) herausgegriffenen sächsischen Gemeinden (Gierelsau, Michelsberg, Grossscheuern, Heltau) die sächsische Bevölkerung mit der Anzahl der von ihnen gebildeten Haushaltungen in Beziehung gesetzt. Da ergibt sich für Gierelsau (438 sächsische Einwohner und 98 Haushaltungen) für eine Haushaltung 4,4 Seelen, für Michelsberg (1000 sächsische Einwohner in 210 Haushaltungen) für eine Haushaltung 4,76 Seelen, für Grossscheuern (1185 sächsische Einwohner in 295 Haushaltungen) für eine Haushaltung 4,01 Seelen, für Heltau (2275 sächsische Einwohner in 642 Haushaltungen) für eine Haushaltung 3,5 Seelen. Zieht man aus diesen 4 Durchschnittszahlen das Mittel, so erhält man 4,2, also 0,2 mehr, als ich oben als Reduktionsziffer annehme. Erwägt man die grössere Kindersterblichkeit im Mittelalter, so dürfte die angenommene Reduktionsziffer annähernd richtig sein.

Bevor wir uns der neueren und neuesten Statistik des siebenbürgisch-sächsischen Volkes zuwenden, erscheint es notwendig, einige Worte über das Material, das ihr zu Grunde gelegt wurde, vorauszuschicken.

Die erste genauere Volkszählung, die im wesentlichen auch mit der Steuerbeschreibung ihrer Zeit übereinstimmt, und somit auf ihre Richtigkeit geprüft werden kann, ist im Jahre 1765 entstanden [1]) und bezieht sich allein auf die Deutschen, welche dem evangel. Augsb. Bekenntnis angehörten. Sie war aus dem gemeinschaftlichen Wunsche der geistlichen und weltlichen Universität hervorgegangen und von den Pfarrern der einzelnen sächsischen Gemeinden vorgenommen. Wohl hat es dann in der Folge der Zeit nicht an Konskriptionen gefehlt, die von höchster Stelle angeordnet wurden, doch lassen sich dieselben, da sie immer nur besonderen Absichten dienten, für unsere Zwecke nicht verwenden [2]). Erst im Jahre 1850 kam es in Siebenbürgen zu einer auf breiterer Grundlage angelegten Zählung [3]). Ihr folgte sieben Jahre später eine abermalige Zählung und förderte ein reiches Material zu Tage, das in den Arbeiten der k. k. Zentralkommission der administrativen Statistik in Wien seine Verwendung fand [4]). Seit 1857 haben noch drei Volkszählungen (1870, 1880, 1890) in Ungarn stattgefunden, welche sämtlich die ungarische Regierung anordnete und durchführte. Prüfen wir alle diese Volkszählungen für unseren Zweck, so müssen wir gestehen, dass sie unseren Wünschen nicht entsprechen. Die erste Zählung von 1765 zeigt noch in manchen Beziehungen den mittelalterlichen Standpunkt, führt Hausväter und Hausmütter nicht getrennt voneinander an, und zeigt nicht überall die gleichen Rubriken. Immerhin können wir aus ihr wenigstens die Grösse der absoluten sächsischen Bevölkerung erkennen.

Die staatlichen Volkszählungen aber liefern, mit Ausnahme der von 1850, über die Nationalität der Bevölkerung keinen Aufschluss. Als ein besonders günstiges Geschick muss man es da betrachten, dass anlässlich der 1857er Zählung die damalige Statthalterei in Hermann-

[1]) Statistisches Jahrbuch der evang. Landeskirche A. B. im Grossfürstentum Siebenbürgen. 3. Jahrg. Hermannstadt 1870. Ueber ihre Entstehung sagt das Kirchenbuch von Halvelagen a. a. O.: „Cum anno 1765 casu nescio, quo acciderit, ut inclytae nationi in Transsilvania Saxonicali hostes illius famam detraxerint et quidem apud caes. regiam majestatem, de eorumque numero nimis exiliter abjecteque sensierint, quod videlicet nimis paucitas ejus sit, tota cum politica tum ecclesiastica universitas consultum esse existimavit, ut quilibet pastorum animas ad ecclesiam spectantes accurate conscribendas putaret."

[2]) Solche Konskriptionen erfolgten auf Befehl des Kaisers Joseph II. 1786 und 1787: „Im Jahre 1794 veranstaltete die Provinzial-Landesbuchhaltung von Siebenbürgen auf Grund der Steuertabellen eine Zusammenstellung. Eine neuere Erhebung der Volkszahl geschah in den Jahren 1829 und 1831, sie umfasste jedoch mehrere Bezirke gar nicht." Vgl. Alh. Bielz, Handbuch der Landeskunde Siebenbürgens. Hermannstadt 1857, S. 147.

[3]) Bielz a. a. O. S. 147—148.

[4]) Prof. H. J. Schwicker: Statistik des Königreichs Ungarn. Stuttgart 1877. S. 75, und Oskar v. Meltzl: Statistik der sächsischen Landbevölkerung in Siebenbürgen. Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge. 20. Bd, S. 221.

stadt zu ihrem Amtsgebrauch auch die Nationalität der Bewohner Siebenbürgens erheben liess.

Auch die letzte staatliche Volkszählung des Jahres 1890, die die Bevölkerung Ungarns auch den Nationalitäten nach anführt, lässt sich hier nicht verwenden, da sie kein richtiges Bild über die nichtmagyarischen Nationalitäten giebt.

So hat denn auch mir, wie dem Verfasser der Statistik der sächsischen Landbevölkerung in Siebenbürgen, O. v. Meltzl, das eigentliche Material für die vorliegende Arbeit, die zu Anfang jedes Jahres von den Seelsorgern jeder einzelnen Pfarrgemeinde an das Landeskonsistorium der evangel. Landeskirche in Siebenbürgen eingesendeten amtlichen Ausweise über den Stand der evangel. Bevölkerung im vorausgegangenen Jahre geliefert. Zu diesem Vorgehen hielt ich mich umsomehr berechtigt, als es meine Aufgabe ist, über die Volksbewegung der Sachsen zu schreiben. Evangelisch aber und sächsisch ist in Siebenbürgen fast gleichbedeutend[1]). Solche Gemeinden, die zur evangel. Landeskirche gehören, deren Angehörige aber den Magyaren oder einer anderen Nationalität zugerechnet werden müssen, haben selbstverständlich hier keine Aufnahme gefunden. In den Städten deckt sich allerdings nicht immer die evangel. Konfession mit dem Sachsentum. Jedenfalls ist aber der Fehler, der durch mein Verfahren begangen wird, nicht grösser, als wenn ich für die Städte die 1890er Volkszählung zu Grunde gelegt hätte. Ueberdies hätte ich für das Jahr 1880, da die staatliche Zählung dieses Jahres die Nationalitäten nicht berücksichtigt, erst recht die Ausweise der evangel. Pfarrämter zu Rate ziehen müssen.

Fassen wir nun zunächst die sogen. faktische Zunahme des sächsischen Volkselementes in dem längsten Zeitraume, über welchen uns Daten zur Verfügung stehen, ins Auge, nämlich in der Periode von 1765—1890.

Heute verteilt sich die ganze sächsische Bevölkerung auf 241 Orte, wovon 227 Landgemeinden sind, die übrigen 14 aber den Städten oder Ortschaften mit vorwiegend städtischem Charakter zuzurechnen sind. Die Zahl der heute von den Sachsen bewohnten Ortschaften mit derjenigen verglichen, die wir für das beginnende 16. Jahrhundert festgestellt haben, zeigt somit ein Anwachsen von 44 Gemeinden. Dieses ist nun nicht so zu verstehen, als ob die Zahl der sächsischen Gemeinden seit jener Zeit thatsächlich um 44 zugenommen hätte. Es bestanden vielmehr, wie früher erwähnt, alle Orte schon damals, nur lagen sie nicht auf freiem sächsischen, sondern auf Komitatsboden. Oben aber haben wir stets nur von den ersteren gesprochen, und zwar geschah dieses aus dem oben bemerkten Grunde, weil wir für die auf Komitatsboden gelegenen sächsischen Orte gar keine Nachrichten haben, die zu verwenden waren.

Im Jahre 1765 wiesen die 241 sächsischen Orte eine Bevölkerung von 120860 Seelen auf. Davon entfielen auf die Städte (mit Einschluss von Klausenburg, Karlsburg, Fogarasch, Enyed und Thorda)

[1]) v. Meltzl a. a. O. S. 224 ff.

25 660 Seelen, auf die Landbevölkerung 95 000 Einwohner. Im Jahre 1890 betrug die sächsische Gesamtbevölkerung 195 359 Seelen, davon gehörten zur Stadtbevölkerung 44 287, zur Landbevölkerung 151 072 Seelen. Das Wachstum der gesamten Bevölkerung in dem Zeitraum von 125 Jahren beträgt mithin 74 499 Seelen, d. i. 61,64 %, was einer jährlichen Zunahme von 0,49 % oder nach der Formel $Z = 100 \sqrt[n]{\frac{p_1}{p}} - 1$ einer solchen von 0,38 % gleichkommt[1]).

Das Verhältnis, in welchem die Land- und Stadtbevölkerung zugenommen hat, ist nicht unwesentlich verschieden. Während die Städte ihre sächsische Einwohnerzahl um 18 627 vermehrt haben, in Prozenten 72,59 %, also um 0,58 %, oder n. j. F. 0,44 % jährlich gestiegen sind, beträgt das Wachstum der bäuerlichen Bevölkerung nur 56 272 Seelen — in Prozenten ausgedrückt 58,69 %, — was eine jährliche Zunahme von 0,47 %, n. j. F. 0,37 % ergiebt. Bezüglich der Landbevölkerung ist nun allerdings zu erwägen, dass der Ackerbau immer nur ein langsames Wachstum zulässt.

Die Erträge des Ackerbaues sind, wie Fr. Ratzel treffend bemerkt, nur bis zu einem gewissen Grad zu steigern, der Boden kann über ein bestimmtes Maass nicht geteilt werden. In der Abneigung gegen Bodenteilung liegt der Rückgang deutscher Bauernschaften wesentlich begründet. Die reinsten Ackerbaugebiete sind in Deutschland diejenigen, wo die Bevölkerung, wiewohl dünn gesät, am langsamsten zunimmt. In dieser ohnehin trägen Bewegung lassen vorübergehende Störungen des Betriebes tiefe Spuren. Fast alle von den 53 Arrondissements Frankreichs, welche Rückgang der Bevölkerung seit 1801 zeigen, liegen in den Ackerbaugebieten[2]).

Die hier von Fr. Ratzel für den Rückgang deutscher und französischer ländlicher Bevölkerung geltend gemachten Momente finden auf das sächsische Volk in Siebenbürgen sowohl im einzelnen wie im ganzen ihre Anwendung. Auch der siebenbürgisch-sächsische Bauer zeigt sich wenig geneigt, seinen Boden durch allzu grosse Teilungen zu zersplittern und Störungen aussergewöhnlicher Natur, wie Pest

---

[1]) In dieser Formel bedeutet
Z = Zunahme.
n = Anzahl der Jahre.
$\left.\begin{matrix} p_1 \\ p \end{matrix}\right\}$ = absolute Bevölkerung am Schlusse und Anfang der betreffenden Periode.

Obige Formel, die in den Neumannschen „Beiträgen zur Geschichte der Bevölkerung in Deutschland seit dem Anfange dieses Jahrhunderts", und zwar im 3. Bande derselben meines Wissens zum erstenmal zur Anwendung gelangt ist, entspricht dem Wesen der statistischen Berechnung mehr als die bisher übliche Art der Berechnung bei Betrachtung grösserer Perioden und wird hoffentlich sich immer mehr Eingang verschaffen. Aus diesem Grunde sind hier alle Berechnungen, wenn sie sich auf längere Zeiträume erstrecken, neben der alten Methode auch nach dieser Formel geschehen. Als Abkürzung dieser Formel wird hier die Bezeichnung: n. j. F. angewendet.

[2]) Friedrich Ratzel: Anthropogeographie. 2. Teil. Die geographische Verbreitung des Menschen. S. 307.

und Typhusepidemieen, Not-, Hungerjahre und Krieg haben auch im letzten Jahrhundert Siebenbürgen nicht verschont, sondern hemmend in eine regelmässige Zunahme des sächsischen Volkselementes eingegriffen.

Vergleichen wir indessen das Wachstum des sächsischen Volkes — soweit dies möglich ist — mit der Gesamtbevölkerung Ungarns, so erweist sich ersteres noch immer günstiger als letzteres. In Ungarn hat nämlich die Bevölkerung in dem Zeitraum von 1820—1885 nur um 28,28 % oder jährlich um 0,43 % zugenommen, denn es lebten dort nach Brachelli [1]):

1820	12 880 000
1885	16 600 000

Der jährlichen Zunahme Ungarns mit 0,43 % steht die des sächsischen Volkes mit 0,49, der sächsischen Landbevölkerung mit 0,47 % gegenüber.

Ebenso finden sich auch im Deutschen Reiche Gebiete, die sich weniger günstig entwickelt haben, als die sächsische Bevölkerung. Allerdings ist der Zeitraum, der uns zur Vergleichung zu Gebote steht, nicht so gross als der, welchen wir hier für das Sachsenland verwendet haben.

Die Grösse der Bevölkerung war nämlich in:

	1825	1885
Mecklenburg-Strelitz [2])	79 967 Seelen	98 371 Seelen
Waldeck, Lippe und Schaumburg-Lippe	172 071 „	216 991 „
Elsass-Lothringen	1 375 481 „	1 564 355 „

Es betrug somit der Zuwachs in 60 Jahren in:

	%	jährl. %	% n. j. F.
Mecklenburg-Strelitz	23,02	0,38	0,35
Waldeck, Lippe u. s. w.	26,10	0,43	0,39
Elsass-Lothringen	13,73	0,23	0,21

Von Staaten, welche ausserhalb Deutschlands liegen, zeigt nur Frankreich eine schwächere Zunahme als die Sachsen in Siebenbürgen. Man zählte in

	1821	1881
Frankreich (I.) mit Elsass-Lothringen ohne Savoyen und Nizza	30 462 000	ca. 38 470 000
Frankreich (II.) ohne Elsass-Lothringen mit Savoyen und Nizza	29 870 000	„ 37 670 000

so dass die Steigerung betrug in:

	%	jährl. %	% n. j. F.
Frankreich I. (60 Jahre)	26,30	0,43	0,39
Frankreich II. (60 Jahre)	23,11	0,38	0,38

---

[1]) Brachelli: Die Staaten Europas. Brünn 1887.

[2]) Dr. A. Markow: Das Wachstum der Bevölkerung und die Entwickelung der Aus- und Einwanderungen, Ab- und Zuzüge in Preussen und Preussens einzelnen Provinzen etc., in Jul. Fr. Neumann, „Beiträge zur Geschichte der Bevölkerung in Deutschland seit dem Anfang dieses Jahrhunderts“. 3. Bd., S. 18 ff.

Die auch heute noch vorwiegend sächsischen Charakter tragenden Städte weisen folgende Zunahme auf:

Städte mit vorwiegend sächsischem Charakter	1765	1890	in %	Jährliche Zunahme	
				n. d. a. Berechnung	n. j. F.
Hermannstadt	6577	10382	57,85	0,46	0,35
Kronstadt	7107	7546	6,17	0,05	0,04
Schässburg	3662	4956	35,33	0,28	0,24
Bistritz	2604	4793	84,06	0,67	0,49
Mediasch	2089	3032	45,14	0,36	0,29
Sächsich-Reen	1528	2024	32,46	0,26	0,22
Mühlbach	908	2019	122,35	0,98	0,64
Broos	504	1001	98,61	0,79	0,55

Nach ihrer jährlichen Zunahme geordnet nimmt Mühlbach die erste Stelle ein; dann folgen: Broos, Bistritz, Hermannstadt, Mediasch, Schässburg, Sächsisch-Reen und schliesslich Kronstadt.

Die grösste Zunahme des Deutschtums in den sächsischen Städten zeigt in diesem Zeitraume Mühlbach und Broos. An beiden Orten rührt jedoch dieselbe nicht von einer sogen. natürlichen Vermehrung her, sondern ist die Folge von Einwanderungen aus dem deutschen Mutterlande.

Seit dem Jahre 1770 sind nämlich aus einer Reihe von Gemeinden des Rheines in und bei dem sogen. Hanauerland, in denen 1770 grosse Ueberschwemmungen des Rheines stattgefunden haben, wo überdies schon früher her Misswachs und Teuerung herrschten, viele deutsche Familien nach Siebenbürgen eingewandert. Sie haben sich insbesondere in solchen sächsischen Gemeinden niedergelassen, in denen das Deutschtum durch die vielen Kriege stark zurückgegangen war; so hauptsächlich in Mühlbach [1]). Sowohl die Namen der Ankömmlinge daselbst wie auch die Grösse des Feldgrundes, der ihnen zugewiesen wurde, sind bis auf unsere Zeit gekommen. Es waren 49 Familien mit 89 Kindern, die damals gleichzeitig angesiedelt wurden. „Im ganzen erhielten sie in verschiedenen Feldern an urbarem Grunde zu 115 Kübeln je zwei Viertel Aussaat und an urbar zu machendem Grunde zu 12 Kübel Aussaat, ferner jeder auch Flachs- und Hanfländer zu einem Viertel Aussaat, ein Joch Wiesengrund, eine Hofstelle, einen an diese stossenden Krautgarten, und endlich auch alle zusammen zunächst vorschussweise zum Lebensunterhalt 11 Kübel und drei Viertel Korn."

Von den neuen Bewohnern Mühlbachs waren 31 Feldbauern, 1 Gärtner, 1 Zimmermann, 2 Tischler, 2 Schneider, 1 Bartscherer, 3 Leineweber und 6 Witwen. Viele der Einwanderer haben indessen

[1]) Mühlbächer Gymnasial-Programm vom Jahr 1883/4. Die Durlacher und Hanauer Transmigranten in Mühlbach; ferner Korrespondenzblatt des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, 9. Jahrg., Nr. 1, 2; 10. Jahrg, Nr. 11; 11. Jahrg., Nr. 4, 6, 10, 12; 12. Jahrg., Nr. 4, 5, 6.

später Mühlbach verlassen und sich über das ganze Sachsenland zerstreut.

Die Einwanderung nach Broos erfolgte im Jahre 1846, wo 150 württembergische Ansiedler sich daselbst niederliessen.

Die sogen. faktische Zunahme des sächsischen Volkselementes in den Zeiträumen von 1765—1851 und 1851 bis 1880.

Da in einem so grossen Zeitraume, wie in dem, mit welchem wir oben operiert haben, störende Einflüsse auf eine regelmässige Zunahme mit Gewissheit vorauszusetzen sind, diese aber, wenn auch nicht in der Regel, doch sehr oft in der Länge der Zeit ausgeglichen werden können oder doch wenigstens so verschwinden, dass ein günstigeres Resultat sich für das Wachstum eines Volkes ergiebt, empfiehlt es sich, grosse Zeiträume in kleinere zu zerlegen, um zu erkennen, in welchen Zeitabschnitten der ganzen Periode Störungen oder Zunahmen erfolgt sind. Zur Erläuterung mag folgendes Beispiel dienen: In der Provinz Westpreussen vollzog sich die Zunahme in der Periode von 1825—1890 im Verhältnis von 100 : 194,4 (von 737 861 auf 1 433 480) [1]. Die Zunahme war indessen besonders stark in der älteren Zeit. Zerlegt man nämlich den obigen Zeitraum in drei Abschnitte von 1825—1849, 1849—1867 und 1867—1885 (bezw. 1867—1890), so ergiebt sich die grösste Bevölkerungssteigerung im ersten Abschnitte, eine geringere im mittleren und die geringste im letzten. Die Bevölkerung Westpreussens wuchs nämlich von:

1825—1849 von 737 361 auf 1 010 536, also um 37,05 % überh. und 1,32 % jährl. n. j. F.,
1849—1867 von 1 010 536 auf 1 268 032, also um 25,48 % überh. und 1,27 % jährl. n. j. F., und
1867—1890 von 1 268 032 auf 1 433 480, somit jährl. n. j. F. um 0,48 %.

Die Gesamtbevölkerung des Sachsenlandes betrug:

1765	120 860 Seelen
1851	178 962 „
1880	187 577 „

Es nahm somit das sächsische Element zu von

		jährliche Zunahme n. d. a. B.	jährliche Zunahme n. j. F.
1765—1851 um 58 102 Seelen, in Prozenten	48,07 %	0,56	0,46
von 1881—1880 um 8615 Seelen, in Prozenten	4,75 %	0,17	0,16

Das Wachstum der Bevölkerung stellt sich im ersten grösseren Zeitraum von 86 Jahren nicht unwesentlich günstiger als im zweiten kürzeren von 29 Jahren, nämlich jährlich 0,56 % [n. j. F. 0,46] gegen 0,16 % [n. j. F. 0,15]. Wir können zwar auch dieses Zunahmeprozent keineswegs als besonders günstig bezeichnen, immerhin steht es nicht

[1] Valentin: Westpreussen seit den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts in Neumann: Beiträge s. o. 4. Bd., S. 100.

vereinzelt da. So hat z. B. in Württemberg in dem Zeitraum von 1816—1861 die Bevölkerung nur um 0,52 % [n. d. a. B.], in Frankreich (1821—1861) um 0,51 % [n. d. a. B.], im eigentlichen Russland (1820—1858) jährlich um 0,52 % [n. d. a. B.] zugenommen [1]).

Oskar v. Meltzl hat in seiner mehrfach erwähnten Arbeit, „Statistik der sächsischen Landbevölkerung in Siebenbürgen“, zum Vergleiche auch die österreichischen Alpenländer, Steiermark, Tirol, Krain und Kärnthen herangezogen [2]), deren Bevölkerung wie die des Sachsenlandes eine vorwiegend ländliche ist. Auch mit dem Wachstum dieser Provinzen verglichen, stellt sich das der sächsischen Bevölkerung günstiger. Es betrug die Bevölkerung in den erwähnten Provinzen nämlich in:

	1786	1880
Steiermark . . .	822 080	1 213 597
Tirol u. Vorarlberg	681 631	912 549
Krain	413 316	481 243
Kärnthen . . .	295 118	348 730
zusammen . .	2 212 145	2 956 119

Es wuchs somit die Bevölkerung dieser vier Provinzen Oesterreichs in 94 Jahren um 743 974 Seelen oder um 33,63 %, was eine jährliche Zunahme von 0,36 %, n. j. F. 0,31 % ergiebt.

An der geringen Zunahme dieser Periode haben vor allem Not- und Hungerjahre (1817), Pest- und Typhusepidemieen, zum Teil auch die Napoleonischen Kriege hervorragenden Anteil.

Bedeutend ungünstiger stellen sich die Verhältnisse in den 29 Jahren von 1851—1880. Beträgt doch die jährliche Zunahme in dieser Zeit nur 0,17 % [n. j. F. 0,16]. Die Ursache hiervon liegt in den Landgemeinden, von denen 92 in der Seelenzahl zurückgegangen sind [3]). Die Gründe für diesen Rückgang sind in den Umwälzungen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens zu suchen, die das sächsische Volk in diesem Zeitraume betroffen haben. „Es war dies die Zeit des Ueberganges von der Periode der vorwiegenden Naturalwirtschaft zur modernen Geldwirtschaft, der Befreiung von 72 sächsischen Landgemeinden von der Gutsunterthänigkeit, der Aufhebung des Zehnten, der Einführung der Gewerbefreiheit, des massenhaften Einströmens fremder Industrieerzeugnisse auf die sächsischen Märkte, des Verfalles der einst blühenden sächsischen Gewerbe, wodurch gleichzeitig auch die Landwirtschaft tief betroffen wurde, die Periode der Einführung der Eisenbahnen, des modernen Steuerwesens, der Konskription und der allgemeinen Wehrpflicht, die Periode der stetig wachsenden Bedürfnisse, und zwar nicht nur im Haushalt der Privaten, sondern auch in demjenigen der politischen und Kirchengemeinden, endlich die Periode des steigenden Luxus, welcher leider auch dem sächsischen Bauern, namentlich in der Nähe der Städte, nicht unbekannt geblieben ist. Nirgends sonst ist der Sprung mitten hinein in das moderne Leben so unvermittelt und rasch geschehen, wie bei dem sächsischen

[1]) Brachelli: Die Staaten Europas. 1867. S. 146, 147.
[2]) v. Meltzl a. a. O. S. 232.
[3]) v. Meltzl a. a. O. S. 236.

Volke, nirgends sonst haben sich diese tiefeinschneidenden Veränderungen mit solcher Gleichzeitigkeit vollzogen, wo sie sich in den kurzen Zeitraum von kaum 20 Jahren zusammendrängten, so dass diese vollständige Verrückung aller althergebrachten Verhältnisse, diese Störung alteingelebter Lebensweise eine und dieselbe Generation durchzumachen gehabt hat" [1]). Zu diesen inneren Gründen kommen noch Störungen von aussen: der unmittelbar unserer Periode vorhergehende Revolutionskrieg des Jahres 1848—1849, die Kriege von 1859 in Italien, 1864 in Holstein, 1866 in Böhmen. Ueberdies trat die Cholera (1854, 1866, 1873) und die Diphtheritis verheerend auf.

Betrachten wir wie früher die Stadt- und Landbevölkerung abgesondert, so gelangen wir zu folgenden Ergebnissen:

I. Zeitraum von 1765—1851:

	1765	1851	in %	Jährl. Zunahme a. B. in %	Jährl. Zunahme n. j. F. in %
Stadtbevölkerung	25 660	34 121	32,97	0,38	0,33
Landbevölkerung	95 200	144 841	52,14	0,61	0,48

Hier zeigt sich die auffallende Erscheinung, dass das Zunahmeprozent der Landbevölkerung ein wesentlich besseres ist, als das der Städte.

Im einzelnen nahm die Stadtbevölkerung zu:

Städte	1765	1851	in %	Jährl. Zunahme	
				a. B.	n. j. F.
Hermannstadt	6577	8248	25,41	0,30	0,26
Kronstadt	7107	8233	15,84	0,18	0,17
Schässburg	3662	4411	20,45	0,24	0,21
Bistritz	2604	3254	24,96	0,29	0,25
Mediasch	2089	2799	33,99	0,40	0,34
Sächsisch-Reen	1528	2824	84,82	0,99	0,71
Mühlbach	908	1528	68,28	0,79	0,60
Broos	504	862	71,03	0,83	0,63

Am günstigsten hat sich in dieser Periode das Wachstum der Stadtbevölkerung entwickelt in

Sächsisch-Reen	nämlich jährlich um	0,99 % [0,71 n. j. F.]
Broos	„ „ „	0,83 % [0,63 n. j. F.]
Mühlbach	„ „ „	0,77 % [0,60 n. j. F.]

Es folgen dann: Mediasch, Hermannstadt, Bistritz, Schässburg und Kronstadt.

[1]) v. Meltzl a. a. O. S. 237.

In Broos rührt die Zunahme, wie oben hervorgehoben wurde, von Einwanderungen württembergischer Landleute im Jahre 1846 her.

II. Zeitraum von 1851—1880:

	1851	1880	in %	Jährl. Zunahme a. B. in %	n. j. F. in %
Stadtbevölkerung	34 121	39 605	16,07	0,55	0,51
Landbevölkerung	144 841	148 960	3,53	0,12	0,10

Die Zunahme in dieser Periode zeigt gegen den früheren Zeitraum ein Anwachsen der Stadtbevölkerung und einen Rückgang der Landbevölkerung. Während in der ersten Periode das jährliche Wachstum der Landgemeinden 0,61 % ausmachte, beträgt es in der zweiten Periode nur 0,12 %.

In den Städten zeigte sich für die erste Periode eine jährliche Bevölkerungssteigerung von 0,38 %, sie gestaltet sich in der zweiten Periode günstiger, indem sie 0,55 % aufweist.

Es ist somit der Schluss berechtigt, dass die früher geschilderten Umwälzungen in dieser Periode in erster Linie auf die Laudgemeinden eingewirkt haben. Dieselbe Erscheinung einer stetigen Abnahme des Bevölkerungszuwachses zeigt sich im vorzugsweise landwirtschaftlichen Regierungsbezirke Trier (Rheinprovinz) seit 1849 [1]).

Das Anwachsen der sächsischen Städte zeigen folgende Zahlen:

Städte	1851	1880	in %	Jährl. Zunahme a. B.	Jährl. Zunahme n. j. F.
Hermannstadt	8 248	10 384	25,90	0,89	0,79
Kronstadt	8 233	8 444	2,56	0,09	0,08
Schässburg	4 411	4 757	7,84	0,27	0,26
Bistritz	3 254	4 241	30,33	1,05	0,92
Mediasch	2 799	3 306	18,11	0,63	0,58
Sächsisch-Reen	2 824	3 149	11,51	0,40	0,37
Mühlbach	1 528	2 072	35,60	1,23	1,06
Broos	862	988	14,62	0,50	0,47

Nach ihrer jährlichen Prozentualzunahme nehmen die Städte folgenden Rang ein: Mühlbach 1,23, Bistritz 1,05, Hermannstadt 0,89, Mediasch 0,63, Broos 0,50, Sächsisch-Reen 0,40, Schässburg 0,27, Kronstadt 0,09 %. Im Vergleiche mit der früheren Periode zeigen Mühlbach [1,23 gegen 0,79 %], Hermannstadt [0,89 gegen 0,30 %], Bistritz [1,05 gegen 0,29 %], Mediasch [0,63 gegen 0,40 %], Schässburg [0,27 gegen 0,24 %] einen Fortschritt; Sächsich-Reen [0,40 gegen 0,99 %], Broos [0,50 gegen 0,83 %] und Kronstadt [0,09 gegen 0,18 %] einen Rückgang. Der Aufschwung des sächsischen Elementes in den Städten rührt übrigens aus dem ersten Teil dieser Periode

[1]) Markow in Neumann a. a. O. 3. Bd., S. 24.

(1851—1865), also vor der Union Siebenbürgens mit Ungarn, her, wo der Zuzug vom Lande in die Städte hierbei offenbar mitgewirkt hat [1]).

Die sogen. faktische Zunahme des sächsischen Volkselementes in dem Zeitraume von 1880—1890.

Während in den früheren Perioden nur vereinzelt der Fall vorgekommen ist, dass Sachsen in das Ausland zogen, um sich dort eine Existenz zu gründen, nimmt in dem Zeitraume von 1880—90 die Auswanderung der Sachsen eine im Verhältnis zu ihrer Gesamtzahl nicht unbedeutende Höhe ein. Dieselbe erstreckt sich nicht auf einzelne, sondern auf alle Berufskreise. Juristen, Lehrer, Aerzte, Kaufleute, Techniker, Gewerbetreibende, Landbauer nehmen Teil an ihr. Sie geschieht in den meisten Fällen aus Erwerbs- und Nahrungsrücksichten, weniger aus politischen Gründen, wiewohl gerade in der Zeit von 1880—1890 die politische Notlage, die vielfach gerade den Deutschen gegenüber zu Tage tretende Missachtung des Rechts auch ins Gewicht fällt. Die Auswanderung geht hauptsächlich nach zwei Richtungen: nach dem Nachbarlande Rumänien und nach Amerika.

Ueber erstere, an denen die Städte, wie sich später zeigen wird, am meisten Teil haben, liegen gar keine sicheren Nachrichten vor, während wir über die Auswanderung nach Amerika wenigstens über die letzte Zeit unterrichtet sind. Den Berichten zufolge, welche von den einzelnen evangel. Pfarrämtern A. B. an die oberste Kirchenbehörde eingesendet wurden, betrug diese in der Zeit von 1882—90: 903 Seelen, d. i. 0,46 % der gesamten sächsischen Bevölkerung, ein immerhin hoher Prozentsatz; betrug doch in der Zeit von 1885—90 das Auswanderungsprozent in Deutschland nur 0,14 [2]).

Von diesen 903 Auswanderern waren: 537 Familienväter ohne Kinder und Frauen, 89 Familienväter mit Kindern und Frauen, 238 Ledige männlichen und 39 Ledige weiblichen Geschlechtes, und zwar verteilen sich dieselben auf 77 Gemeinden. Letztere sind im folgenden durch ein dem Namen vorgesetztes Sternchen kenntlich gemacht.

Viele der Auswanderer haben jedoch nicht die Absicht für immer ihr Vaterland zu verlassen, sind somit nicht ganz für das Sachsentum verloren, sondern suchen durch Fleiss und Sparsamkeit jenseits des Meeres so viel zu erwerben, um ihr verschuldetes Hauswesen daheim wieder schuldenfrei zu machen, um dann in die Heimat zurückzukehren.

Da die letzte Periode von 1880—1890 von besonderem Belange ist und somit ein detaillierteres Eingehen auch auf die einzelnen Gemeinden rechtfertigt, geben wir zu diesem Zwecke im nachfolgenden die Einteilung des Sachsenlandes nach den in der Einleitung erwähnten drei Hauptgruppen. Als Unterabteilung dient die heute noch im Gebrauche stehende Einteilung in zehn evangel. Kirchenbezirke A. B. Um ein

[1]) Zum Vergleiche führe ich hierzu die sächsischen Bevölkerungszahlen der Städte für das Jahr 1865 an: Hermannstadt 9386, Kronstadt 5346, Schässburg 5001, Bistritz 4109, Mediasch 3122, Sächsisch-Reen 3061, Mühlbach 1789, Broos 964 Seelen.

[2]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, Jahrg. 1892, S. 1, 5.

richtiges Bild von der Grösse der einzelnen Gemeinden zu erhalten, in denen neben dem sächsischen Elemente grösstenteils noch das romänische vorkommt, wird auch die Gesamtbevölkerung der Orte und daneben das sächsische Element in Prozenten der Gesamtbevölkerung besonders hervorgehoben. Ferner wird gleich hier bemerkt, dass Sachsen zerstreut in ganz Siebenbürgen vorkommen, deren Zahl etwa 4000 betragen dürfte, die aber hier nicht berücksichtigt worden sind. Im eigentlichen Sachsenlande verteilte sich die sächsische Bevölkerung auf:

Kirchenbezirk	Gemeinden	Seelen am		Zunahme	Abnahme	Zunahme in %	Abnahme in %	in % der Gesamtbevölkerung am 31. Dez. 1890.
		31. Dez. 1880	31. Dez. 1890					
I. Die nördliche Gruppe.								
1. Bistritzer	34	22934	23716	782	—	3,40	—	12,13
2. Sächs.-Reen	11	11258	11768	510	—	4,53	—	6,02
II. Die mittlere (mit Einschluss d. südl. und westl.) Gruppe.								
3. Hermannstädt.	30	30213	31713	1500	—	4,96	—	16,22
4. Mediascher	30	20112	20748	636	—	3,16	—	10,61
5. Mühlbacher	22	14769	16568	1799	—	12,18	—	8,53
6. Schässburger	32	23048	24135	1087	—	4,71	—	12,35
7. Schelker	30	15377	16868	1491	—	9,69	—	8,63
8. Schenker	23	13797	13937	140	—	1,06	—	7,13
9. Repser	13	8721	9015	294	—	3,38	—	4,61
III. Die östliche Gruppe.								
10. Kronstädter	16	27348	26891	—	457	—	1,67	13,76
	241	187577	195359	8239	457	—	—	—

Die absolute Bevölkerung des evangelischen bezw. sächsischen Volkselementes betrug sonach:

am 31. Dezember 1880 . . . . 187577 Seelen
„ 31. „ 1890 . . . . 195359 „

Demnach ergiebt sich in dem angeführten Zeitraume eine thatsächliche Zunahme von 7782 Seelen, d. i. 4,14 %, also durchschnittlich in einem Jahre 0,41 %.

Die jährliche Zunahme von 0,41 % ist keine erhebliche zu nennen; erwägen wir aber, dass wenigstens die Auswanderer nach Amerika für ihre Heimat nicht ganz als verloren, sondern nur als zeitweilig abwesend anzusehen sind, und nehmen wir an, dass etwa die Hälfte zurückkommt, so steigert sich der jährliche Zunahmekoëffizient doch auf 0,61 %.

Eine geringere Zunahme als das Sachsentum in Siebenbürgen haben folgende Provinzen Oesterreichs[1]):

	1880	1890	Zunahme	%	j. Z. in %
Oberösterreich . . .	759 620	783 576	23 956	3,2	0,32
Kärnten	348 730	360 413	11 683	3,4	0,34
Krain	481 243	498 390	17 147	3,6	0,36
Tirol und Vorarlberg .	912 549	928 920	16 371	1,8	0,18

In Frankreich zeigen eine Zunahme hauptsächlich die Departements, die auch einen bedeutenden Handels- und Gewerbebetrieb haben, dagegen weisen 55 Departements meist mit Ackerbau treibender Bevölkerung eine teilweise nicht unbedeutende Abnahme auf.

Der Kronstädter Bezirk allein zeigt eine Abnahme der Bevölkerung, und zwar beträgt dieselbe für die ganze zehnjährige Periode 1,76 %, also jährlich 0,17 %. Alle übrigen Bezirke zeigen eine Zunahme, und zwar steigt dieselbe von 0,10 % (Schenker Kirchenbezirk) jährlich bis 1,22 % (Mühlbächer Kirchenbezirk). K. Albrich fand für die sechsjährige Periode von 1884—1890 eine Zunahme der sächsischen Landgemeinden von 2,18 %, also eine jährliche Zunahme von 0,36 % [2]).

Vergleicht man die jährliche Zunahme der einzelnen Bezirke in der sechsjährigen Periode von 1884—1890 mit der jährlichen Zunahme in der zehnjährigen Periode von 1880—1890, so ergeben sich folgende Zahlen (+ Zunahme, — Abnahme):

Kirchenbezirk	1884—1890 %	1880—1890 %
1. Bistritzer	0,18	0,34
2. Sächsisch-Reener	0.29	0,45
3. Hermannstädter	0,33	0.49
4. Mediascher	0,06	0,31
5. Mühlbächer	0,80	1,21
6. Schässburger	0,39	0.47
7. Schelker	0,82	0,96
8. Schenker	— 0,23	+ 0,10
9. Repser	+ 0,00	+ 0,33
10. Kronstädter	— 0,25	— 0,16

Die gesamte sächsische Bevölkerung wohnte in 241 Gemeinden.

[1]) Oesterreichische Statistik, herausgegeben von der k. k. statistischen Zentralkommission, 37. Bd., 1892, S. 34.

[2]) Statistisches Jahrbuch der evangel. Landeskirche Augsburger Bekenntnisses in Siebenbürgen. Herausgeg. vom Landeskonsistorium, VII. Jahrg. Hermannstadt 1891, S. IX.

Sächsische Bevölkerung nach den pfarrämtlichen Ausweisen: 1890 / 31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880		Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1890	Sächs. Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
	mehr	weniger		
Mehr als 10000 Seelen zählte 1 Gemeinde.				
1. Hermannstadt . . 10 382 gegen 10 384	—	2	21 465	48,39
Mehr als 5000 Seelen zählte 1 Gemeinde.				
2. Kronstadt . . . . 6 158 gegen 7 069	—	911	30 739	24,55
Mehr als 2000 Seelen wohnten in 11 Gemeinden				
*3. Schässburg[1]) . . . 4 956 gegen 4 757	199	—	9 618	51,54
4. Bistritz . . . . . 4 793 „ 4 241	552	—	9 109	52,62
5. Sächsisch-Reen . . 3 032 „ 3 149	—	117	6 057	50,06
*6. Mediasch . . . . 3 024 „ 3 306	—	282	6 766	44,73
7. Zeiden . . . . . 2 803 „ 2 716	87	—	4 035	69,47
*8. Heltau . . . . . 2 629 „ 2 759	—	130	3 225	81,46
*9. Agnetheln . . . . 2 419 „ 2 371	48	—	3 210	75,36
10. Grossau . . . . . 2 140 „ 1 805	335	—	2 779	79,52
11. Heldsdorf . . . . 2 080 „ 1 889	191	—	2 449	84,93
12. Tartlau . . . . . 2 062 „ 2 315	—	253	3 531	58,40
13. Mühlbach . . . . 2 019 „ 2 072	—	53	6 692	30,17
2000—1000 Seelen zählt. 40 Gemeinden, u. zwar:				
Ueber 1800 Seelen:				
14. Deutsch-Zepling . . 1 882 gegen 1 675	207	—	1 968	95,63
*15. Neppendorf . . . 1 823 „ 1 607	216	—	2 297	79,36
*16. Rosenau . . . . . 1 822 „ 1 728	94	—	4 409	41,32
Ueber 1600 Seelen:				
17. Neustadt (Kronstädter Bezirk) . . . . . 1 604 gegen 1 447	157	—	2 604	61,60
*18. Birthälm . . . . 1 602 „ 1 600	2	—	2 245	71,36
Ueber 1400 Seelen:				
19. Mettersdorf. . . . 1 527 gegen 1 551	—	24	1 635	93,39
20. Botsch . . . . . 1 489 „ 1 494	—	5	1 655	89,97
21. Klausenburg . . . 1 470 „ 850	620	—	32 756	4,79
22. Lechnitz . . . . . 1 434 „ 1 416	18	—	1 879	76,32
23. Grosspold . . . . 1 410 „ 1 266	144	—	2 066	68,25
Ueber 1200 Seelen:				
24. Hamlesch . . . . 1 391 gegen 1 208	183	—	1 489	93,42
25. Kronst. (Bartholomä) 1 388 „ 1 275	113	—	s. oben 2	—
*26. Grossschenk . . . 1 382 „ 1 505	—	123	2 544	54,32
*27. Reps . . . . . . 1 352 „ 1 466	—	114	2 775	48,72
*28. Brenndorf . . . . 1 345 „ 1 467	—	122	2 232	60,26
*29. Meschen . . . . . 1 290 „ 1 098	192	—	1 803	71,35
30. Stolzenburg . . . 1 252 „ 1 039	213	—	2 745	45,61

[1]) Die Gemeinden, aus welchen Auswanderungen nach Amerika stattgefunden haben, sind hier durch ein Sternchen kenntlich gemacht.

Sächsische Bevölkerung nach den pfarramtlichen Ausweisen: 1890	31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880 mehr	weniger	Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1890	Sächs. Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
31. Keisd . . . . . . 1 229 gegen	1 213	16	—	2 042	66,19
32. Petersberg . . . . 1 223 „	1 259	—	36	1 871	65,37
33. Honigberg . . . . 1 221 „	1 270	—	49	2 147	56,87
34. Petersdorf bei Mühlb. 1 201 „	1 015	186	—	1 999	60,08
Ueber 1000 Seelen:					
*35. Kleinschelken . . . 1 166 gegen	1 040	126	—	1 804	64,63
*36. Grossalisch . . . . 1 153 „	1 041	112	—	1 366	84,41
*37. Zendresch . . . . 1 103 „	1 114	—	11	1 195	92,47
38. Baassen . . . . . 1 099 „	965	134	—	1 435	76,59
39. Rode . . . . . . 1 094 „	1 055	39	—	1 296	84,41
40. Marienburg b.Kronst. 1 074 „	965	109	—	2 212	48,55
41. Teckendorf . . . . 1 070 „	1 031	39	—	2 274	47,05
42. Birk . . . . . . 1 060 „	987	73	—	1 726	61,41
*43. Hetzeldorf . . . . 1 058 „	948	110	—	1 507	70,21
44. Seiden . . . . . 1 057 „	956	101	—	1 308	80,81
*45. Grossscheuern . . . 1 054 „	1 004	50	—	1 744	60,44
46. Jaad . . . . . . 1 053 „	1 094	—	41	1 426	73,84
47. Marpod . . . . . 1 030 „	946	84	—	1 206	85,41
48. Petersdorf b. Bistritz 1 019 „	915	104	—	1 157	88,07
*49. Scharosch b. Mediasch 1 017 „	1 004	13	—	1 448	70,93
*50. Bulkesch . . . . 1 014 „	764	250	—	1 414	71,71
51. Michelsberg [1]) . . . 1 011 „	922	89	—	958	100
52. Wolkend. b. Kronst. 1 005 „	930	75	—	1 567	64,14
53. Broos . . . . . . 1 001 „	988	13	—	5 650	17,72
Ueber 900 Seelen zählten 9 Gemeinden, und zwar:					
*54. Kirchberg . . . . 981 gegen	858	123	—	1 418	69,18
55. St. Georgen . . . 975 „	911	64	—	1 115	87,44
*56. Grosslasseln . . . 946 „	907	39	—	1 305	72,49
57. Weidenbach . . . 936 „	880	56	—	1 448	64,64
58. Treppen . . . . . 934 „	927	7	—	1 068	87,55
*59. Grosspropstdorf . . 930 „	842	88	—	815	46,01
60. Deutsch-Tekes . . . 929 „	874	55	—	1 292	71,92
61. Urwegen . . . . 928 „	816	112	—	1 700	54,59
*62. Reussmarkt . . . 900 „	825	75	—	1 820	49,51
Ueber 800 Seelen 12 Gemeinden:					
*63. Kleinscheuern . . . 898 gegen	899	—	1	1 115	80,54
*64. Schönau . . . . 874 „	743	131	—	1 103	79,24
*65. Gergeschdorf . . . 861 „	802	59	—	1 215	70,86
66. Nadesch . . . . . 853 „	807	46	—	1 198	71,20

[1]) Die Verschiedenheit zwischen der Zählung nach dem pfarramtlichen Ausweise und der staatlichen Volkszählung ergiebt sich daraus, dass ersterer die in die Gemeinde zuständige, der zweite die am 31. Dezember 1890 ortsanwesende Bevölkerung zählt. Dio Gemeinde ist übrigens ganz sächsisch, daher wurden in die letzte Rubrik 100% eingesetzt.

Sächsische Bevölkerung nach den pfarrämtlichen Ausweisen: 1890		31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880 mehr	Gegen das Jahr 1880 weniger	Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1880	Sächs. Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
*67. Schirkanyen	853 gegen	834	19	—	1 556	55,53
68. Weilau	843 „	771	72	—	930	90,65
*69. Malmkrog	842 „	870	—	28	1 315	64,03
70. Nussbach	840 „	872	—	32	1 392	60,34
*71. Reichesdorf	831 „	944	—	113	1 159	71,70
*72. Seiburg	816 „	817	—	1	1 316	62,01
73. Burgberg	805 „	820	—	15	1 823	44,15
*74. Frauendorf	800 „	789	11	—	1 355	59,04
Ueber 700 Seelen 17 Gemeinden:						
75. Niedereidisch	786 gegen	728	58	—	864	90,97
76. Blutroth	790 „	722	68	—	1 514	52,18
77. Grossschogen	784 „	733	51	—	1 678	46,72
*78. Martinsberg	782 „	802	—	20	1 158	67,53
79. Fogarasch	778 „	845	—	67	5 861	13,27
*80. Denndorf	770 „	787	—	17	1 275	60,39
81. Oberneudorf	766 „	764	2	—	886	86,46
*82. Mergeln	764 „	717	47	—	1 163	65,61
83. Alzen	762 „	730	32	—	1 870	40,78
*84. Grosskopisch	744 „	709	35	—	1 137	65,44
*85. Waldhütten	742 „	646	96	—	978	75,87
*86. Hamruden	729 „	676	53	—	1 227	59.43
87. Obereidisch	722 „	628	94	—	774	93,28
88. Streitfort	716 „	648	68	—	1 117	64.10
*89. Irmesch	712 „	850	—	138	759	93,83
*90. Bogeschdorf	704 „	689	15	—	983	71,62
*91. Trappold	703 „	668	35	—	1 187	64,28
Ueber 600 Seelen 32 Gemeinden:						
92. Donnersmarkt	699 gegen	684	15	—	1 063	65,76
93. Zuckmantel	688 „	657	31	—	936	73,50
94. Kerz	684 „	612	72	—	996	68,88
*95. Halvelagen	680 „	642	38	—	959	70,91
*96. Wurmloch	679 „	626	53	—	1 200	56,58
*97. Pretai	675 „	613	62	—	1 285	52,53
98. Hammersdorf	674 „	586	88	—	1 377	48,95
*99. Marienburg b. Schässb.	674 „	577	97	—	1 162	58,00
100. Schaas	670 „	622	48	—	1 109	60,41
101. Neudorf bei Schässburg	668 „	657	11	—	948	70,46
102. Deutsch-Kreuz	667 „	620	47	—	933	71,49
103. Kreisch	665 „	590	75	—	1 241	53,59
104. Dobring	660 „	648	12	—	1 134	58,20
105. Scharosch b. Grossschenk	660 „	635	25	—	1 049	62,92
*106. Marktschelken	655 „	573	82	—	1 604	40,84
107. Talmesch	652 „	549	103	—	773	84,35
108. Peschendorf	651 „	575	76	—	847	76,86
*109. Draas	646 „	648	—	2	959	67,36
110. Weingartskirchen	645 „	594	51	—	1 945	33,16
*111. Kleinschenk	644 „	634	10	—	867	74,28

Sächsische Bevölkerung nach den pfarrämtlichen Ausweisen:		1890		31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880 mehr	Gegen das Jahr 1880 weniger	Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1880	Sächs. Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
*112.	Jakobsdorf b. Gr.-Schenk	640	gegen	583	57	—	1 035	61,84
113.	Kelling	637	„	558	79	—	1 387	45,93
114.	Maldorf	631	„	529	102	—	686	91,98
115.	Stein	628	„	564	64	—	1 304	48,16
*116.	Bekokten	626	„	609	17	—	1 052	59,51
117.	Kleinlasseln	623	„	593	30	—	683	91,21
118.	Arkeden	621	„	637	—	16	1 235	50,28
119.	Wermesch	617	„	573	44	—	739	83,48
120.	Kleinalisch	617	„	560	57	—	618	99,84
121.	Scholten	616	„	536	80	—	1 859	33,13
*122.	Arbegen	613	„	641	—	28	1 176	53,13
123.	Katzendorf	603	„	601	2	—	1 213	49,71
	Ueber 500 Seelen 26 Gemeinden:							
124.	Heidendorf	592	gegen	646	—	54	659	89,83
*125.	Mortesdorf	591	„	604	—	13	716	82,54
126.	Csippendorf	587	„	558	29	—	710	82,68
127.	Schweischer	582	„	542	40	—	764	76,17
128.	Kleinbistritz	580	„	582	—	2	853	68,00
129.	Burghalle	578	„	544	34	—	652	88,65
130.	Pintak	574	„	588	—	14	686	83,67
*131.	Roseln	574	„	533	41	—	988	58,10
*132.	Martinsdorf	572	„	570	2	—	650	88,61
*133.	Schönberg	563	„	543	20	—	1 142	49,30
134.	Leschkirch	558	„	592	—	34	1 061	52,59
135.	Langenthal	551	„	507	44	—	1 377	40,01
136.	Weisskirch bei Reps	547	„	515	32	—	737	74,21
137.	Felldorf	546	„	516	30	—	—	—
*138.	Braller	540	„	565	—	25	949	56,90
139.	Eibesdorf	529	„	465	64	—	1 154	45,85
140.	Wallendorf	526	„	536	—	10	756	69,58
141.	Wölz	522	„	462	60	—	1 130	46,19
*142.	Meschendorf	519	„	485	34	—	733	70,80
143.	Kallesdorf	517	„	481	36	—	835	58,97
144.	Waltersdorf	514	„	565	—	51	824	62,38
*145.	Nimesch	507	„	443	—	64	537	94,41
146.	Haschag	507	„	456	51	—	1 049	48,33
147.	Henndorf	505	„	502	3	—	961	52,55
148.	Schellenberg	503	„	455	48	—	822	61,19
149.	Reussen	500	„	441	59	—	1 005	49,75
	Ueber 400 Seelen 31 Gemeinden:							
150.	Mehburg	497	gegen	482	15	—	841	59,10
151.	Felmern	494	„	427	67	—	1 116	44,44
*152.	Abtsdorf bei Mediasch	496	„	447	49	—	895	55,42
153.	Leblang	494	„	479	15	—	765	64,58
*154.	Maniersch	493	„	508	—	15	525	93,9
155.	Neustadt bei Grossschenk	486	„	471	15	—	642	75,70
156.	Kyrieleis	479	„	441	38	—	956	50,10

Sächsische Bevölkerung nach den pfarrämtlichen Ausweisen:	1890		31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880 mehr	Gegen das Jahr 1880 weniger	Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1880	Sächs Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
157. Reussdorf	478	gegen	414	64	—	495	96,54
158. Rothbach	477	„	432	45	—	866	55,08
159. Galt	477	„	464	13	—	1 177	40,53
160. Holzmengen	468	„	448	20	—	1 009	46,38
161. Pruden	463	„	421	42	—	526	88,02
162. Dürrbach	462	„	452	10	—	690	66,96
*163. Hundertbücheln	460	„	468	—	8	713	64,52
164. Weisskirch bei Bistritz	457	„	475	—	18	526	86,88
*165. Schaal	456	„	461	—	5	741	61,54
166. Hahnbach	454	„	407	47	—	816	55,64
167. Senndorf	446	„	427	19	—	561	79,50
*168. Durles	437	„	394	43	—	1 607	27,19
169. Schönbirk	437	„	449	—	12	511	85,52
*170. Kirtsch	435	„	360	75	—	1 085	40,09
171. Girelsau	434	„	446	12	—	963	45,06
172. Bodendorf	434	„	417	17	—	938	45,20
*173. Rothberg	433	„	423	10	—	836	51,79
174. Johannisdorf	423	„	397	26	—	622	68,01
175. Radeln	422	„	400	22	—	694	60,81
*176. Tartlen	421	„	444	—	23	920	45,76
177. Passbusch	420	„	378	42	—	802	52,36
178. Baierdorf	416	„	430	—	14	457	91,03
179. Windau	415	„	426	—	11	509	81,53
180. Giesshübel	400	„	349	51	—	838	47,73
Ueber 300 Seelen 27 Gemeinden:							
181. Rauthal	397	gegen	360	37	—	489	81,19
*182. Buzd bei Mediasch	395	„	373	22	—	782	50,51
183. Törnen	393	„	357	36	—	1 175	33,45
*184. Magarei	392	„	418	—	26	932	42,06
185. Neudorf b. Hermannstadt	380	„	339	41	—	989	38,42
186. Abtsdorf	380	„	375	5	—	634	59,94
187. Deutsch-Pian	379	„	359	20	—	1 602	27,04
*188. Almen	377	„	342	35	—	569	66,26
189. Belleschdorf	376	„	371	5	—	591	63,62
*190. Probstdorf	375	„	355	20	—	815	46,01
191. Seligstadt	373	„	358	15	—	691	53,98
*192. Kleinprobstdorf	373	„	344	29	—	466	80,46
193. Jakobsdorf bei Bistritz	373	„	374	—	1	569	65,55
*194. Neithausen	363	„	337	26	—	520	69,81
*195. Tobsdorf	362	„	344	18	—	494	78,95
196. Mönchsdorf	358	„	395	—	37	804	44,53
197. Billak	355	„	358	—	3	715	49,37
*198. Dunnesdorf	343	„	296	47	—	1 467	23,11
199. Rätsch	335	„	284	51	—	672	49,85
*200. Zied	327	„	316	11	—	567	57,67
*201. Rohrbach	323	„	312	11	—	572	56,47
*202. Schlatt	323	„	313	10	—	575	56,17

Sächsische Bevölkerung nach den pfarr-ämtlichen Ausweisen:	1890		31. 12. 1880	Gegen das Jahr 1880 mehr	Gegen das Jahr 1880 weniger	Gesamtbevölkerung nach der staatl. Volkszählung vom 31. Dez. 1880	Sächs. Bevölkerung in Prozenten der Gesamtbevölkerung
203. Buzd bei Mühlbach . .	322	gegen	288	34	—	919	35,15
204. Schorsten	321	"	250	71	—	1 230	26,10
205. Mardisch	318	"	296	22	—	571	55,69
206. Michelsdorf bei Schelk	312	"	309	3	—	1 003	31,11
207. Karlsburg	306	"	237	69	—	8 167	3,78
Ueber 200 Seelen 18 Gemeinden:							
208. Minarken	290	gegen	299	—	9	380	76,31
209. Bonnesdorf	289	"	260	29	—	1 730	16,71
210. Grosseidau	289	"	253	36	—	1 056	27,37
211. Retersdorf	264	"	226	38	—	1 049	56,47
*212. Gürteln	260	"	254	6	—	372	69,35
213. Petersdorf bei Schelk .	258	"	242	16	—	375	68,80
214. Hohndorf	248	"	235	13	—	797	31,12
215. Freck	245	"	254	—	9	2 759	8,16
216. Deutsch-Budak . . .	240	"	223	17	—	414	57,97
217. Kastenholz	235	"	224	11	—	556	42,27
218. Rumes	229	"	199	30	—	1 673	19,66
219. Thalheim	225	"	197	28	—	430	52,33
220. Kleinblasendorf . . .	217	"	169	48	—	1 490	14,56
221. Klosdorf	216	"	220	—	4	359	60,17
222. Wolkendorf b. Schässb.	214	"	202	12	—	248	86,69
223. Ungersdorf	202	"	207	—	5	1 018	19,84
224. Werd	201	"	204	—	3	660	30,45
225. Enyed	200	"	229	—	29	5 932	3,37
Ueber 100 Seelen 9 Gemeinden:							
226. Rosch	198	gegen	185	13	—	526	37,64
227. Bell	195	"	184	11	—	1 032	18,89
228. Moritzdorf	185	"	153	32	—	411	45,01
229. Taterloch	185	"	173	12	—	956	19,35
*230. Felsendorf	183	"	161	22	—	292	62,67
231. Ludwigsdorf	165	"	164	1	—	840	19,64
232. Tatsch	155	"	119	36	—	444	34,90
233. Michelsdorf	113	"	111	2	—	665	16,9
234. Wassid	104	"	88	16	—	546	17,21
Unter 100 Seelen 7 Gemeinden:							
235. Schmiegen	94	gegen	84	10	—	743	12,65
236. Torda	91	"	103	—	12	11 079	0,83
237. Engenthal	89	"	84	5	—	275	32,36
238. Puschendorf	87	"	90	—	3	516	16,86
239. Niederneudorf	76	"	81	—	5	945	8,04
*240. Bürgesch	75	"	57	18	—	1 021	7,35
241. Jakobsdorf bei Mediasch	41	"	33	8	—	347	11,81

Von sämtlichen 241 Gemeinden zeigen 58 (einschliesslich der Städte) einen Rückgang des Deutschtums. Dagegen lässt sich in 183 Ortschaften ein Zuwachs verzeichnen.

Die Abnahme betrug von 1880—1890 in den 58 Gemeinden 3277 Seelen
Der Zuwachs „ „ „ „ „ „ 183 „ 11902 „

Eine Abnahme über 1 % jährlich findet sich jedoch nur in 7 Orten, und zwar in:

Periode 1880—1890	abgenommen	jährl. %
*1. Irmesch	138	1,62
2. Kronstadt (Stadt)	911	1,28
*3. Enyed (Strassburg)	29	1,26
*4. Nimesch	64	1,26
*5. Reichesdorf	113	1,16
6. Torda	12	1,16
7. Tartlau	253	1,09

Bei Reichesdorf, Nimesch und Kronstadt hat die Auswanderung die Abnahme hervorgerufen.

Ueber 0,50 % Verlust der deutschen Bevölkerung lässt sich an 10 Orten nachweisen, von denen die Hälfte ebenfalls zu denen zählt, welche Auswanderer nach Amerika abgegeben haben.

Betrachten wir die Städte und Landgemeinden für sich, so zeigt sich, dass die Städte an der ganzen Abnahme von 0,58 % jährlich mit 0,27 % teil haben, mithin im Verhältnis zu ihrer deutschen Einwohnerzahl gegenüber der der Landgemeinden den grösseren Teil der Abnahme für sich in Anspruch nehmen.

Im einzelnen gestaltet sich Ab- und Zunahme in den sächsischen Städten im letzten Zeitraume von 1880—1890 also:

Städte	1880	1890	Zunahme (+) Abnahme (—) in der Zeit von 1880—1890 in %	jährlich Zu- und Abnahme in der Zeit von 1880—1890 in %
Hermannstadt	10 384	10 382	— 0,02	— 0,002
Kronstadt mit Bartholomä	8 444	7 546	— 10,64	— 1,06
Schässburg	4 757	4 956	+ 4,18	+ 0,41
Bistritz	4 241	4 793	+ 13,02	+ 1,30
Mediasch	3 306	3 024	— 8,53	— 0,85
Sächsisch-Reen	3 149	3 032	— 3,72	— 0,37
Mühlbach	2 072	2 019	— 2,56	— 0,25
Broos	988	1 001	+ 1,32	+ 0,13

Günstiger als in der früheren Periode von 1851—1880 stehen:

	1880—1890:	1851—1880:
Schässburg . . .	0,42 % (a. B.)	0,27 % jährl. (a. B.)
Bistritz	1,32 „ „ „	1,05 „ „ „ „

Ungünstiger als früher, ohne jedoch eine Abnahme zu zeigen, steht in der letzten Periode von 1880—1890 Broos. Die jährliche Zunahme daselbst beträgt 0,13 %, während sie in der früheren, von 1851—1880, 0,58 % jährlich ausmachte.

Eine kleine Abnahme stellt sich bei Hermannstadt ein, über 1 % bei Kronstadt, unter 1 % bei Mediasch, Sächsisch-Reen und Mühlbach.

Vergleichen wir das Wachstum beziehentlich den Rückgang der Städte in der letzten Periode mit dem früheren, so stellt sich folgendes Ergebnis heraus:

1765—1851	Zunahme	0,38 % (a. B.)
1851—1880	„	0,55 „ „ „
1880—1890	„	0,24 „ „ „

Einen Anlauf zum Aufblühen des sächsischen Elementes machen die sächsischen Städte in der zweiten Periode und zwar, wie früher bemerkt wurde, in ihrem ersten Teile; seit dieser Zeit ist das Leben für den sächsischen Gewerbsmann in den Städten immer schwerer geworden. Er hat im Konkurrenzkampfe, der von allen Seiten auf ihn anstürmt, nicht gesiegt. Dazu kommt noch, dass einzelne Gewerbe und Industriezweige, welche immer in den Händen der Sachsen waren, seit der Mitte der achtziger Jahre, wo der Zollkrieg der österreichisch-ungarischen Monarchie mit Rumänien begann, fast ganz zu Grunde gegangen sind und der sächsische Gewerbsmann die Auswanderung nach dem benachbarten Staate Rumänien, wo er sein Handwerk mit Aussicht auf Gewinn ausüben kann, wo er überdies bedeutende Unterstützungen durch die rumänische Regierung, die ihr Land auf jede Weise in gewerblicher wie industrieller Beziehung auf eigene Füsse stellen und vom Auslande frei machen will [1]), dem Leben in der alten Heimat vorzieht, da er in dieser in absehbarer Zeit nicht mehr auf eine ihn erhaltende Arbeit rechnen zu können glaubt.

Besser als in der früheren gestaltet sich das Wachstum der sächsischen Landgemeinden in der letzten Periode. Es beträgt nämlich 8796 Seelen, d. i. 5,9 % oder jährlich 0,59 %. Mit den beiden früheren Zeiträumen verglichen, zeigt sich ein günstigeres Ergebnis in Bezug auf die zweite (jährliche Zunahme 0,12 %), ein ungünstigeres in Bezug auf die erste (jährliche Zunahme 0,61 %). Einen Rückgang von mehr als 1 % finden wir nur in 4 Landgemeinden.

[1]) Vgl. Gesetz zur Hebung der Nationalindustrie in Rumänien. Kundgemacht im amtlichen Monitor vom 12.—24. Mai 1887, ins Deutsche übersetzt von Dr. Boroschnay: Das rumänische Handelsgesetzbuch vom Jahre 1887. Bukarest 1887. Verlag von Thiele und Weiss.

Es sind dies Irmesch, Reichesdorf, Tartlau und Nimesch. Prof. Meltzl hat für den Zeitraum von 1873—1883 in seiner früher erwähnten Arbeit bei 8 Landgemeinden einen Rückgang über 1 % nachgewiesen, und zwar in Ludwigsdorf, Werd, Felmern, Dürrbach, Burghalle, Rumes, Niedereidisch und Moritzdorf[1]). Alle diese Orte zeigen in unserer Periode entweder gar keine Abnahme oder nur eine geringere als 1 %. Die Ursache des Rückganges in diesen 8 Orten war somit vorübergehender Natur.

Ueber 0,50 % nahmen folgende 10 Gemeinden ab:

Periode 1880—1890	Abgenommen um Seelen	Jährl. Abnahme in %
Mönchsdorf	37	0,94
Waltersdorf	51	0,90
*Brenndorf	122	0,83
*Grossschenk	123	0,82
Heidendorf	54	0.82
*Reps	114	0,78
Magarei	26	0,62
Niederneudorf	5	0,61
Leschkirch	34	0,57
*Tarteln	23	0,52

Bedeutend grösser als die Zahl derjenigen Gemeinden, welche im letzten Zeitraum einen Rückschritt im Deutschtum gemacht hat, ist diejenige, die ein Wachstum verzeichnet.

Es haben nämlich um mehr als 1 % jährlich 71 Gemeinden mit Einschluss der beiden nicht deutschen Charakter tragenden Städte Klausenburg und Karlsburg zugenommen.

Diese Gemeinden sind:

Periode 1880—1890	Zunahme	Jährl. Zunahme in %
1. Klausenburg	620	7,2
*2. Bulkesch	250	3,2
*3. Bürgesch	18	3,1
4. Tatsch	36	3,0
5. Karlsburg	69	2,9
6. Kleinblasendorf	48	2,8
7. Schorsten	71	2,8

[1]) v. Meltzl a. a. O. S. 240.

Periode 1880—1890	1880—1890	
	Zunahme	Jährl. Zunahme in %
8. Jakobsdorf bei Mediasch	8	2,4
*9. Kirtsch	75	2,0
10. Moritzdorf	32	2,0
11. Stolzenburg	213	2,0
12. Maldorf	102	1,9
13. Talmesch	103	1,9
14. Wassid	16	1,8
15. Grossau	335	1,8
*16. Schönau	131	1,8
17. Rätsch	51	1,7
18. Marienburg bei Schässburg	97	1,7
*19. Meschen	192	1,7
20. Felmern	69	1,6
21. Retersdorf	38	1,6
22. Reussdorf	64	1,5
23. Rumes	30	1,5
24. Hamlesch	183	1,5
25. Hammersdorf	88	1,5
26. Bussd bei Mühlbach	34	1,5
27. Dunnesdorf	47	1,5
28. Baassen	134	1,4
29. Waldhütten	96	1,4
*30. Kirchberg	123	1,4
31. Thalheim	28	1,4
32. Grosseidau	36	1,4
33. Giesshübel	51	1,4
34. Scholten	80	1,4
35. Kelling	79	1,4
*36. Marktschelken	82	1,4
*37. Neppendorf	216	1,3
38. Urwegen	112	1,3
*39. Felsendorf	22	1,3
40. Reussen	59	1,3
41. Wölz	60	1,3
42. Eibesdorf	64	1,3
43. Deutsch-Zepling	207	1,2
44. Neudorf bei Hermannstadt	41	1,2
45. Kreisch	75	1,2
46. Kleinschelken	126	1,2
47. Grosspold	144	1,1
48. Petersdorf	104	1,1
49. Kerz	72	1,1
50. Hetzeldorf	110	1,1
51. Marienburg bei Kronstadt	109	1,1
52. Haschag	51	1,1
53. Stein	64	1,1
54. Passbusch	42	1,1
55. Hahnbach	47	1,1
56. Jakobsdorf bei Grossschenk	57	1,1
57. Schmiegen	10	1,1
58. Bonnesdorf	29	1,1

Periode 1880—1890	1880—1890 Zunahme	jährl. Zunahme in %
59. Abtsdorf bei Mediasch	49	1,1
60. Grossalisch	112	1.1
61. Schellenberg	48	1,1
62. Seiden	101	1.0
63. Grosspropstdorf	88	1,0
64. Streitfort	68	1.0
65. Rothbach	45	1,0
*66. Pretai	62	1,0
*67. Almen	35	1.0
68. Rauthal	37	1,0
69. Kleinalisch	57	1,0
70. Törnen	36	1,0
71. Grossscheuern	50	1,0

Fassen wir das Resultat unserer Untersuchungen kurz zusammen, so ergiebt sich bezüglich der sächsischen Gesamtbevölkerung eine aus früher erörterten Gründen langsame, jedoch nicht vereinzelt dastehende Zunahme. Dasselbe gilt für die Landgemeinden. Bezüglich der Städte mit vorwiegend deutschem Charakter zeigt sich eine nicht ganz unwesentliche, durch Auswanderung veranlasste Abnahme des deutschen Elementes, über deren zu- oder abnehmende Tendenz für die Zukunft kein Schluss gemacht werden kann, doch kann deshalb immerhin auch heute noch die Behauptung Meltzls [1]) als vollkommen zu Recht bestehend angesehen werden: dass hinsichtlich des Bestandes der Sachsen in Siebenbürgen, was ihre Propagationsfähigkeit anbelangt, keine Ursachen zu Besorgnissen vorliegen.

[1]) v. Meltzl a. a. O. S. 244.

Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbanmarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. Die Knrische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. Die deutsche Besiedlnng der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens nnd Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Hans, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in dentschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Znr Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet nnd Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die dentschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Tannus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald nnd seine nächste Umgebnng, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1.70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersnchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urknnden über die Ausbrüche des Vernagt- nnd Gurglergletschers im 17. nnd 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtnm Baden. Eine anthropogeographische Untersuchnng, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Mit einer Höhenschichtenkarte und einer Volksdichtekarte Badens in 1:300 000. 1892. 172 S. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen nnd ihr Einfluss anf die Städteentwickelnng bis znm Jahre 1500, von Dr. A. Simon in Anerbach. Mit einer Karte. 1892. 99 Seiten. Preis M. 4. —

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags

Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. Arthur Gloy in Kiel. Mit 2 Karten und 4 Textillustrationen. 1892. 44 Seiten. Preis M. 3. 40.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Mit einer Karte. 1893. 56 Seiten. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner in Greifswald. Mit 2 Karten, 3 Lichtdrucktafeln und 14 Textillustrationen. 1893. 122 Seiten. Preis M. 9. —

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber in Chemnitz. Mit 2 Tafeln. 1893. 97 Seiten. Preis M. 4. —

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch in Breslau. Mit 2 Karten, 4 Lichtdrucktafeln und 11 Textillustrationen. 1894. 96 Seiten. Preis M. 6. —

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Follmann in Coblenz. Mit 3 Textillustrationen. 1894. 88 Seiten. Preis M. 3. 20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Mit einer Karte. 77 Seiten. 1894. Preis M. 3. —

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich in Dresden. Mit einer Karte. 1894. 45 Seiten. Preis M. 3. 80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte in Strassburg i. Els. Mit einer Karte. 1894. 129 Seiten. Preis M. 6. 50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4. 80.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universitat Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. H. Haas (Privatdozent an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Verbreitung der Laubwaldpflanzen des norddeutschen Tieflandes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. C. M. Kan (Prof. a. d. Univ. Amsterdam), Die Eigentümlichkeiten des niederländischen Bodens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

J. Matzura (Brünn), Die deutschen Kolonisten im Herzogtume Teschen und Auschwitz.

Dr. J. Partsch (Prof. an der Universität Breslau), Die Niederschlagsverhältnisse Schlesiens.

Dr. E. Petri (Prof. a. d. Universität St. Petersburg), Die deutschen Kolonien im europäischen Russland.

Dr. A. Sauer (Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 2.

Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen.

Von
O. Wittstock,
Gymnasiallehrer in Hermannstadt.

Die Mundart der Siebenbürger Sachsen.

Von
Dr. A. Scheiner,
Mädchenschuldirektor in Mediasch.

Mit zwei Lichtdrucktafeln.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1895.

Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

VOLKSTÜMLICHES

DER SIEBENBÜRGER SACHSEN.

VON

O. Wittstock,
Gymnasiallehrer in Hermannstadt.

DIE MUNDART

DER SIEBENBÜRGER SACHSEN.

VON

DR. A. Scheiner,
Mädchenschuldirektor in Mediasch.

Mit zwei Lichtdruckbildern.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1895.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen.

Von

Gymnasiallehrer O. Wittstock.

Inhalt.

Einleitung.

Ein Blick auf die ethnographische Karte Ungarns zeigt uns, dass die Sachsen nicht in kompakter Masse im Lande sitzen, sondern in drei Sprachinseln zerfallen. Die grösste derselben, das eigentliche Sachsenland, ist ein schmaler Landstrich, der fast parallel mit der Südgrenze Siebenbürgens läuft, im Norden liegt das Nösnerland mit dem Zentrum Bistritz und im Südosten das Burzenland, Kronstadt als Mittelpunkt. Mit Ausnahme Hermannstadts und der genannten zwei Provinzialstädte tragen einige grössere sächsische Orte das Gepräge kleiner Landstädtchen, die Hauptmasse des Sachsenvolkes aber sitzt in 227 Landgemeinden, die vom Verkehr nicht viel berührt sind (s. Statistik der sächsischen Landbevölkerung in Siebenbürgen von Dr. Oskar v. Metzl, Archiv des Ver. f. siebenb. Landeskunde, 20. Bd., 2. u. 3. Heft, S. 215—510). Alle von Sachsen bewohnten Gruppen sind stark durchsetzt von ansässigen romänischen Elementen, grenzen vielfach an das magyarische Sprachgebiet an und zeigen in Tracht, Dialekt, Sitte und Brauch mancherlei Abweichungen. Rechtlich aber und territorial haben sie seit Jahrhunderten bis vor kurzem ein einheitliches, stramm gegliedertes Gemeinwesen gebildet, das sich durch seine Individualität schroff von der fremdnationalen Umgebung abhob nnd das durch sieben Jahrhunderte Zusammenlebens unter sich zu einem Ganzen verkittet wurde.

Trotzdem die Ansiedelung auch zu militärischen Zwecken angelegt ward, zeigt sie durchaus den Charakter einer Bürger- und Bauernkolonie, den sie auch gegenwärtig noch nicht verloren hat, entsprangen die Einwanderer doch dem kräftig aufblühenden Bürger- und Bauernstande des westlichen Deutschlands, das gerade in der Mitte des 12. Jahrhunderts, also zur Zeit der Kolonisierung Siebenbürgens, den Kampf gegen den adeligen Grundherrn begonnen hatte. Jenen feinen Differenzen, die sich im Volkstum der einzelnen Ansiedelungspartieen zeigen, nachzuspüren und dadurch vielleicht deutlicheres Licht auf die Herkunft der Kolonisten im einzelnen und auf die Ansiedelungsgeschichte selbst zu werfen, mag Aufgabe der heimischen

Spezialforschung sein, wir aber können mit Uebergehung dieser Abweichungen, die im Gesamtbilde keine Verschiebung hervorbringen, recht wohl die Siebenbürger Sachsen als gleichartige Einheit betrachten. Man darf annehmen, dass in den ersten Jahrzehnten nach der Einwanderung zwischen den Kolonisten ein gegenseitiger Ausgleichs- und Assimilierungsprozess begonnen hatte, der erste Schritt zur Entwickelung einer selbständigen Nation. Dieser Austausch, der auch jetzt noch nicht abgeschlossen ist, muss auf Dialekt, Volksglaube und Sitte im Laufe der Zeit bis zu einem gewissen Grade gleichmachend gewirkt haben, wobei er durch die ihn begleitende gleiche geschichtliche Entwickelung des Gesamtvolkes unterstützt wurde. Demnach können wir den Besitz unseres Volkstumes als ein Ganzes betrachten und daraufhin prüfen, wie weit sein Ursprung vor der Einwanderung liegt, oder ob er ein Teil unserer hiesigen Entwickelung ist, die unter fortwährendem Einflusse des Mutterlandes stattfand. Bei diesem innigen Zusammenhange mit Deutschland handelt es sich aber nicht nur um periodenweise einfache Uebernahme deutschen Erwerbes, sondern auch um ein Verarbeiten und Aneignen desselben. Demnach setzt sich unser Volkstum zusammen aus den gewiss geringen Ueberresten des vor 700 Jahren mitgebrachten Erbes, aus den Niederschlägen einer hier zugebrachten Entwickelung und geschichtlichen Vergangenheit, die unter dem modifizierten Einflusse deutschen Geisteslebens stand und die gleichzeitig die gewaltige Einwirkung der uns umgebenden fremden Elemente aufzuweisen hat.

An die Spitze der folgenden kurzen Zusammenfassung des Volkstümlichen in Glaube, Brauch und Volksdichtung der Sachsen, die sich vorwiegend auf das schon gedruckte Material einer Reihe eingehender Arbeiten aufbaut und die bloss eine vollständige Zusammenstellung des bisher auf diesem Gebiete Gearbeiteten sein will, stellen wir eine Uebersicht über den Seelenglauben, den ältesten und doch auch gleichzeitig jüngsten Teil unseres Volksglaubens, da er nicht nur ein Produkt der Vergangenheit, sondern unmittelbar dem Menschen und seiner Umgebung entnommen, auch einer steten Neuerzeugung unterworfen ist.

I. Seelenglaube und Seelenkult.

Seelenkult. Vortrag von Dr. A. Schullerus. Hermannstadt, Drotleff, 1892, 15 S.

Zur Volkskunde der Siebenbürger Sachsen. Kleinere Schriften von Josef Haltrich. In neuer Bearbeitung herausgegeben von J. Wolff. Wien, Graeser, 1885, XVI u. 335 S.

Volkstümlicher Glaube und Brauch bei Tod und Begräbnis im Siebenbürger Sachsenlande. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte von Georg Schuller. 2 Teile. Programm des evangel. Gymnasiums in Schässburg. Kronstadt 1863, VIII u. 67 S., und Hermannstadt 1865, VII u. 78 S.

Volkstümlicher Glaube und Brauch bei Geburt und Taufe im Siebenbürger Sachsenlande. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte von Joh. Hillner. Programm des evangel. Gymnasiums zu Schässburg, 1877. Kommissionsverlag von Fr. Michaelis. Hermannstadt, 52 S.

Siebenbürgische Sagen. Gesammelt und herausgegeben von Friedrich Müller. Kronstadt 1857. Gött. XXXII u. 424 S. Zweite veränderte Auflage. 1885. Wien, Graeser. Hermannstadt, Krafft, XXXVIII u. 404 S.

Deutsche Volksmärchen aus dem Sachsenlande in Siebenbürgen. Gesammelt von Josef Haltrich. Berlin 1856. Springer. XX u. 337 S. Zweite Auflage. 1876. Dritte Auflage. Wien 1882. Graeser. XVI u. 316 S.

Beiträge zur Geschichte des Hexenglaubens und Hexenprozesses in Siebenbürgen von Friedrich Müller. Braunschweig, Schwetschke u. Sohn, 1854. 77 S.

Mühlbächer Hexenprozesse. Von Julius Kootz. Programm des evangel. Untergymnasiums in Mühlbach. Hermannstadt, Krafft, 1883, S. 1—20.

Eine Kirchenvisitation. Beitrag zur Kulturgeschichte der Sachsen im 17. Jahrhundert. Von G. D. Teutsch. Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde. N. F., III., S. I.

Korrespondenzblatt des Vereins f. siebenb. Landeskunde. Hermannstadt 1878 ff.

A begyek kultusza Erdély népeinél. Egy etnografus-turista vázlataiból. Dr. Herrmann Antaltól. Klausenburg 1893. (Höhenkult bei den Völkern Siebenbürgens. Aus den Skizzen eines Ethnographen und Touristen. Von Dr. Anton Herrmann.)

Neue Beiträge zur Volkskunde der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. H. v. Wlislocki. Ethnologische Mitteilungen aus Ungarn. Herausgegeben von Dr. Anton Herrmann. III, S. 38—46.

Tod und Totenfetische im Volksglauben der Siebenbürger Sachsen. Von demselben. Am Urquell, IV., Heft 1—4.

Sitte und Brauch der Siebenbürger Sachsen. Von demselben. Hamburg 1889. 36 S. Sammlung gemeinverst. wissensch. Vorträge, herausgegeben von Virchow-Holtzendorff. N. F., 63. Heft.

Durchaus analog dem germanischen überhaupt denkt sich auch unser sächsischer Volksglaube die Seele als ein vom Leibe loslösbares,

unkörperliches Wesen, das durch den Tod seine Trennung vom Körper findet. Dabei ist Identifikation der Seele mit dem sichtbarsten Lebenszeichen, dem Atem, Hauch, die erste volkstümliche Vorstellung, auf die wir stossen. Auf sie ist die Volkssitte zurückzuführen, dass man das Fenster öffnet, wenn jemand gestorben ist, damit die Seele hinausfliegen könne (Schuller S. 40).

Bei Geburt eines Kindes gebietet der Volksglaube Thüren und Fenster zu schliessen (Hillner S. 24), wohl aus der volkstümlichen Anschauung heraus, dass die Seele dadurch keine Gelegenheit erhalte, zu entweichen. Da dieselbe als bewegter Hauch gedacht wird, entsteht der Glaube, dass eine plötzlich entweichende Wind erregt. Daher der bei uns allgemeine Aberglaube, dass Sturm entstehe, wenn sich jemand erhängt hat (Haltrich-Wolff S. 309). Kehren Seelen Verstorbener wieder heim, so geschieht es in Gestalt eines heftigen Windes, der die Fenster des Hauses öffnet (Marienburg), und ihre Anwesenheit merkt man an dem unruhig flackernden Lichte. Um sie von der Rückkehr abzuhalten, wird der Leichnam von Selbstmördern durch ein Loch in der Wand hinausgetragen oder unter der Thürschwelle durchgezogen. Damit die Seele nicht an irgend etwas hängen bleibe, was mit dem Leichnam in Berührung gebracht wurde, schüttet man das Wasser, welches zur Reinigung des toten Körpers verwendet wurde, an einen abgelegenen Ort oder dem Nachbarn „in den Grenzfrieden“ und wirft ebendahin die bei dem Waschen gebrauchten Tüchelchen und die Scherben der absichtlich żerbrochenen Waschschüssel (Schuller S. 43).

Die zweite Vorstellungsform, welche die Seele in unserem Volksglauben annimmt, ist die des Schattens. Wenn ungetaufte Kinder sterben, so kommen dieselben in den „Frau-Holda-Reigen“, wo sie im Frühling und Herbst zur Tag- und Nachtgleiche mit Gesang und Geräusch über ihren Geburtsort hinziehen. Wer im Mondschein von ihrem Schatten berührt wird, verfällt in die schwere Krankheit (Epilepsie) oder wird gelähmt (Hillner S. 28). Mauert man bei dem Bau eines Hauses den Schatten eines Vorübergehenden ein, so ist das Haus fest und sicher vor Feuersgefahr, jener aber muss sterben.

Erlischt das Lebenslicht im Menschen, so bleibt der kalte, starre Leichnam zurück, deshalb wird die Seele häufig als Licht oder Feuer gedacht. Will man einen Ertrunkenen finden, so stellt man ein Licht in ein gehöhltes Brot, setzt dasselbe auf das Wasser und lässt es fliessen; wo das Licht erlischt oder das Brot stille steht, dort ist die Stelle, an der sich der Ertrunkene befindet (Haltrich-Wolff S. 309). Die Seele sucht den verlorenen Körper.

Neben der Vorstellung von der Seele als Licht, Schatten, Hauch oder weisses, unkörperliches und unförmliches Wesen kennt unser Volk auch die Verwandlung derselben in Tiergestalt. Dass sie eine weisse, zum Himmel fliegende Taube sei, ist unter christlichem Einflusse entstanden. Daneben finden wir sie aber auch als Biene, die binnen 24 Stunden zum Himmel wandert. Hiemit im Zusammenhang muss wohl stehen, dass der eingetretene Tod des Hausvaters von der Hausfrau den Bienen angezeigt wird, indem dieselbe an jeden Stock

klopft und dabei die Worte: „Dein Herr ist gestorben“, spricht (Schuller S. 42). In einigen Kinderliedern erscheint die Seele ebenfalls als Insekt, zumal als Marienkäferchen; einmal in einer Sage (Müller, Sagen, Nr. 214) als Mücke.

Weniger geläufig ist unserem Volksglauben die Personifikation der Seele als Maus, Wiesel, Kröte, schwarzes Hündchen, obwohl auch sie anzutreffen ist. Zweifellos am verbreitetsten ist die Vorstellung, dass die Seele nach dem Tode eine Gestalt annimmt, die jenem Körper gleicht, den sie einst bewohnte. In Menschengestalt kommt der Tote dann wieder auf die Erde, „er kommt heim“, meist um andere mit in das Grab zu nehmen. Sieht ein Kranker seine verstorbenen Vorfahren an seinem Bette vorüberwandeln, so stirbt er bald (Schuller S. 29).

Menschen, die zu ihren Lebzeiten Schätze vergraben haben, ohne jemandem etwas davon zu verraten, müssen so lange umgehen, bis der Schatz gehoben wird. Da die Wiederkehr der Seele ein Zeichen ist, dass sie den ewigen Frieden jenseits des Grabes nicht gefunden hat, so ist die verbreitetste Ansicht die, dass ihre Rückkehr die Strafe für ein schweres Verbrechen bilde. Namentlich Mord und Geiz zwingen die Seele zum „Umgehen“, bis dass durch die That eines Beherzten ihre Erlösung erfolgt. Auch wer das schwere Vergehen der Grenzverletzung zu seinen Lebzeiten beging, muss als Feuermann oder Irrwisch nach dem Tode zurückkehren, bis er sein Unrecht wieder gut gemacht (s. J. Wolff: Der Grenzfrevel in deutscher Rechtsanschauung. Korrespondenzbl. des Ver. f. siebenb. Landesk., 1882, S. 133).

Die Vorstellung von einem jenseitigen Wohnorte der Seele, einem Seelenheim, entlehnt unser Volksglaube dem Christentum. Aus jenem — der Hölle oder dem Himmel — kommen die Toten auf die Erde zurück, zumal in der Neujahrsnacht, wo sie in der Kirche Gottesdienst halten (Schuller S. 23).

Unsere reichhaltige Gespenstersage, die zweifellos im sächsischen Volke fortwährend neu belebt wird durch den Verkehr mit den abergläubischen Romänen, zeigt als vorwiegenden Zug unseres Seelenglaubens das Grauen und die Furcht vor dem Toten und dem Tode selbst. Demnach hat natürlich vorwiegend die abwehrende Seite des Seelenkultes in erster Reihe Erhaltung und Ausbildung gefunden. Reich ist die Reihe der Mittel, welche unser Volksglaube anwendet, um die Rückkehr der Seele zu hindern. Dem toten Körper werden Augen und Mund zugedrückt, damit der Seele die Eingänge in denselben geschlossen bleiben. An der Ausstattung des Toten darf sich kein Knoten befinden, sonst knüpft man denselben an dieses Leben, so dass er keine Ruhe im Grabe findet (Schuller S. 63). Während der Gestorbene auf der Totenbank liegt, gehen die Verwandten dreimal um ihn herum und berühren bei jedem Umgange die grosse Zehe eines seiner Füsse. Die kleineren Kinder werden dreimal über den Toten hinübergehoben, damit er nicht heimkomme (ebenda S. 64). Demjenigen, welcher dem Pfarrer die Todesanzeige erstatten soll, muss man vorher zwei Becher Wein zu trinken geben, sonst kommt der Gestorbene in der Nacht zurück, begiebt sich in den Keller und richtet den Wein so zu, dass er keinem

Käufer schmeckt (Schuller S. 64). Der Leichnam wird aus dem Hause mit den Füssen voran hinausgetragen, Selbstmörder zog man früher unter der Thorschwelle hinaus, beides, damit von der Seele der Rückweg in das Haus nicht gefunden werde. Angebliche Hexen wurden früher nochmals ausgegraben und ihnen ein Pfahl durch die Brust geschlagen, sowie der Mund mit Erde verstopft. Auf die Stelle, wo ein Mord geschehen ist, muss man im Vorbeigehen Reisig, Steine oder Erde werfen, damit der Gemordete Ruhe finde.

Zu den Vorsichtsmassregeln, durch welche der Seele die Rückkehr erschwert wird, gehört auch die, dass man alles entfernt, woran dieselbe haften bleiben kann. Die Gegenstände, welche bei der Reinigung des Leichnams verwendet wurden, müssen vernichtet werden; die Kleider, in welchen jemand gestorben ist, werden weggeworfen oder Zigeunern verschenkt, hie und da legt man sie auch dem Toten in den Sarg, „sonst stirbt auch der, welcher sie nachher trägt“.

Ueberhaupt erlangt der Tote über jene, welche sich etwas aneignen, was im Augenblicke des Todes zu seinem unmittelbaren Besitz gehörte, die Macht, sie nachzuziehen. Kinder dürfen nicht den Namen ihrer verstorbenen Geschwister erhalten, sonst folgen sie ihnen in das Grab. Umgekehrt darf aber auch der Tote kein Eigentum einer lebenden Person in den Sarg mitnehmen, zieht man ihm z. B. das Hemd einer solchen an, so siecht dieselbe dahin, bleiben Stecknadeln an der Kleidung oder Ausstattung des Leichnams zurück, so stirbt ein weiteres Familienmitglied.

Der Ort, an welchem die Seele am sichersten ihren Frieden findet, ist die Kirche selbst und ihre geweihte Umgebung. Darum begrub man bis zur Wende dieses Jahrhunderts im Sachsenlande in das Chor der Kirche und in den von Ringmauern umgebenen Kirchhof. Erst unsere jüngsten Forschungen auf volkstümlichem Gebiete (s. Schullerus: Zur Sagenkunde. Korrespondenzblatt d. Ver. f. siebenb. Landeskunde, 1891, S. 25—29), haben zur Entdeckung eines weitverbreiteten Werwolfglaubens unter unserem Volke geführt. An die Stelle des Wolfes tritt in den siebenbürgischen Erzählungen ein grosser weisser Hund. So verlockend es ist, in diesem Teile unseres Volksglaubens von den Romänen entlehntes Gut zu sehen, da der Sachse für Werwolf nur die aus dem Romänischen übernommene Bezeichnung Prikulitsch kennt, spricht doch die auffallende Aehnlichkeit, welche unsere Werwolfsage mit der luxemburgischen aufweist, dafür, dass wir hier deutsches Eigentum haben.

Auch Reste der Seelenpflege und des Ahnenkultes weist unser Volksglaube auf. Die Seele verlässt die Erde erst dann, wenn man „in den Himmel“ läutet, d. h. in dem Augenblicke, wo der Sarg unter Glockengeläute aus dem Hause gehoben wird. Demnach ist die allgemein übliche Totenwache eine Bewachung des Leichnams, um die Rückkehr der Seele zu hindern, der auch dadurch gewehrt wird, dass die ganze Nacht hindurch im Sterbezimmer das Licht brennt. Gleich der Bewachung des Toten ist das Leichenmahl, das Opferfest für die Seele des Verstorbenen, und die Totenklage durchaus gebräuchliche Sitte auf Sachsenboden.

Was sonst noch an Seelenkult bei den Sachsen sich findet, bezieht sich auf jene Tiere, welche als Personifikation der abgeschiedenen und wiederkehrenden Seele gelten. Die Ringelnatter wird, als Hausschlange, besorgt und gefüttert, damit sie das Haus vor Feuer und Unglück bewahre. Auf jedem Hofe befindet sich, dem Volksglauben nach, eine Natter, wenn man dieselbe umbringt, so stirbt der ganze Hof aus (Haltrich-Wolff S. 310).

„In dem Hause eines sächsischen Dorfes geht eine Kröte aus und ein, die von den Bewohnern freundlich behandelt und für die unlängst verstorbene Hausfrau angesehen wird“ (Schullerus, Seelenkult, S. 10).

Die Vorstellung, dass die von dem Körper getrennte Seele den Lebenden feindlich nachstellt, hat eine Reihe Gespenstersagen erzeugt, in denen vielfach die wiederkehrende Seele mit dem Alp oder der Mare zusammenfliesst, in denen sich also Seelen- und Marenglaube vermischt.

II. Der Maren- und Dämonenglaube.

Deutsche Mythen aus siebenbürgisch-sächsischen Quellen. Von Friedrich Wilhelm Schuster. Archiv d. Ver. f. siebenb. Landeskunde. N. F., X., 1, S. 105.

Volksglaube und Volksbrauch der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Heinrich von Wlislocki. Berlin, Felber, 1893, XIII u. 212 S.

Das Todaustragen und der Muorlef. Ein Beitrag zur sächsischen Sitte und Sage in Siebenbürgen. Sylvestergabe für Freunde und Gönner von Joh. Karl Schuller. Hermannstadt 1861, 18 S.

Zur Kunde siebenbürgisch-sächsischer Spottnamen und Schelten. Von demselben. Hermannstadt 1862.

Agrarische Sitten und Gebräuche unter den Sachsen Siebenbürgens. Von Gustav Adolf Heinrich. Progr. d. evangel. Unterrealgymn. in Sächsisch-Reen. Hermannstadt 1880, 4., 33 S.

Hillner. Müller, Sagen. Haltrich-Wolff. Korrespondenzblatt III, S. 2.

Der Ausdruck Mare ist dem Sprachschatz unseres Volkes verloren gegangen; dass er einst zu demselben gehörte, dafür haben wir ein Zeugnis in dem sehr gewöhnlichen, aber nicht mehr verstandenen Schimpfworte, dass dich der „muərləf“ d. i. mar-alf (s. Korrespondenzblatt d. Ver. f. siebenb. Landeskunde, 1880, S. 2). Dagegen ist die Benennung „ɔlf“ üblich.

Was sich in unserem Volke vom Alpmythus erhalten hat, finden wir in einzelnen Redewendungen, in kleinen sagenhaften Erzählungen und schliesslich am reichhaltigsten in der stark gepflegten Sage von Alfskindern.

Die Grundlage des ganzen Alpmythus, die Vorstellung vom Alp als Geist, der die Erscheinung des Alpdruckes bei dem Menschen hervorruft, tritt dabei deutlich zu Tage. Als solcher kommt er in der Nacht zu den Schlafenden, um sie zu erdrücken, entweicht jedoch, wenn man aufschreit oder aufseufzt (Schuster S. 109).

Gänzlich fehlt unserem Volksglauben der Alp als Buhlgeist. Sein Aussehen wird uns verschieden geschildert.

Als Kobold, der die Schäfer quält, erscheint er in Gestalt eines hässlichen kleinen Männchens. Ein anderes Aeussere erhält er in der Wechselbalgsage, wo er seine Erscheinung von der des Wechselbalges selbst entlehnt. Lässt man ein Kind unbewacht in seiner Wiege

liegen, ohne es durch einen Besen, Brot, ein Gesangbuch oder ein Messer mit aufwärts gekehrter Schneide zu schützen, so erscheint der Alp durch den Schornstein oder das Ofenloch, da er im Wirbelwinde einherfliegt (Hillner S. 24), und vertauscht das schöne Kind mit seinem eigenen. Um ihn abzuwehren, hängt man eine Sense in den Rauchfang.

Das Alfskind hat einen sehr dicken Kopf, struppiges Haar, ein runzliges Gesicht, blöde, glotzende Augen, weiten Mund und kurze, krumme Arme und Beine. Es lächelt stets wie irrsinnig und kann manchmal gleich nach seiner Geburt reden. Beim Trinken beisst es die Mutter immer in die Brust. Ebenso wie das Alfskind sieht der Alf selbst aus. Durch Misshandlung des Wechselbalges kann man den Alf zwingen, jenen zurückzunehmen. Als geeignetes Mittel dazu gilt, dem Wechselbalg mit einem grossen Löffel aus einem kleinen Geschirre zu essen zu geben. Da der Löffel weder in das Gefäss noch in den Mund des Kindes hineingehen will, erleidet dasselbe die Doppelqual des Hungerns und des ihm zugefügten Schmerzes. Um es davon zu befreien, kommt der Alf heimlich in der Nacht, bringt das gestohlene Kind zurück und trägt das seine wieder mit sich (Müller, Sagen, S. 40). Dasselbe geschieht, wenn man das Alfskind mit einem Bleuel unbarmherzig schlägt oder es auf einen Dornenzaun setzt und so lange mit Dornen streicht, bis Blut fliesst. Vermag man das Alfskind zum Lachen zu reizen, so erfolgt augenblickliche Entzauberung.

Die Anschauung, dass der Alp nicht nur in der Umgebung des Menschen, sondern auch in Feld und Wald sich findet, stellt die Verbindung zwischen dem Alp- und dem Naturdämonenglauben her.

Als Naturdämon in Tiergestalt stösst uns in unserem Volksglauben zuerst der Drache auf. Derselbe hat die Gestalt eines Heubaumes (Haltrich-Wolff S. 310). Er fährt im Wirbelwinde daher und verpestet durch seinen giftigen Hauch die Luft (ebenda S. 302). Er speit im Fluge Feuer, welches aber erlischt, sobald es den Erdboden berührt. Manchmal kehrt er durch den Schornstein in das Haus ein und lässt Geld oder Feuer zurück. Auch erscheint er in Gestalt eines langen Sackes, gestohlenes Korn mit sich tragend, welches er bevorzugten Leuten zuführt. Deutlich erkennen wir in diesen Vorstellungen den Drachen als Blitz, welcher erlischt, wenn er die Erde trifft, und als verderbliche oder segenspendende Wetterwolke.

Der vielköpfige, einen Schatz oder eine verzauberte Jungfrau bewachende feuerspeiende Drache bildet einen häufig vorkommenden Zug unseres Märchens. Doch hat gerade diese Gestalt selten mythischen Hintergrund, sondern die Drachenkämpfe unserer Märchenwelt sind gewiss vielfach denen der christlichen Legende nachgebildet.

Gleich dem Drachen stellt auch der Eber die vom Blitz beleuchtete Gewitterwolke dar. Dass sich in der Adventssau, dem Gotteseber, Christschwein oder Jahresferkel unseres Volksglaubens, die in den „Zwölften“ umgehen, ein ursprünglicher Naturdämon verbirgt, davon ist freilich wenig mehr zu erkennen. Um so deutlicher tritt uns in einigen Märchen das Ross als Sturmtier entgegen, scharf geschieden von dem achtfüssigen Zauberrosse, welches auf den achtfüssigen Renner

Wodans zurückgeht. Merkwürdigerweise haben die wilden Raubtiere unseres Landes, Bär und Wolf, trotz ihres häufigen Vorkommens, im Dämonenglauben des sächsischen Volkes wenig Bedeutung zu erlangen vermocht.

Selbst hier also, wo die Veranlassung nahe lag, ist von einer eigenen Entwickelung oder Ausbildung unseres Volksglaubens keine Rede, der sich im grossen Ganzen in allem, was er erhalten hat, mit jenem des deutschen Volkes deckt. Dasselbe gilt von dem Elben- und Riesenglauben. Von dem ersteren, zu dem wir natürlich auch die Vorstellung von Zwergen zählen, sind eigentlich nur noch geringe Reste in Redewendungen, Flüchen u. s. w. erhalten. Ebenso begegnen wir im „armen Heimchen", dem Buschengel und der Buschmutter, der Bach- oder Brunnenfrau, einer Anzahl solcher elbischer Wesen. Die Riesen haben im Volksglauben ihren dämonischen Charakter durchaus verloren, sie sind in demselben einfach zu historischen Personen geworden, die an dem Anfange der Geschichte unseres Volkes stehen, eines Volkes, das — nach seiner eigenen Vorstellung — körperlich immer mehr zurückgegangen ist. Suchen wir in denselben Personifikation kolossaler Naturgewalten, so finden wir sie als solche nicht mehr in unserem Volksglauben, sondern nur in unseren Märchen, aber auch hier nur in einzelnen dürftigen Zügen.

Uebrigens ist es erklärlich, dass gerade der höhere Dämonenglaube dem Volksbewusstsein entschwand. Er ist verdrängt oder aufgenommen worden von dem im 15. Jahrhundert durch Kirche und Staat offiziell anerkannten Hexenglauben, von diesem hat er sein Gepräge erhalten, unter dem Bann desselben steht heute noch unser Volksglaube. Er hat eine ganze Reihe auch jetzt noch blühender Hexensagen erzeugt oder die vorhandenen dazu umgeändert, und nicht überall ist der ursprüngliche Hintergrund so klar erkennbar, wie in den Erzählungen von Hexenritten und -umzügen, in welche die Sage von der wilden Jagd bei uns vielfach verwandelt worden ist.

III. Der Götterglaube.

Zur siebenbürgisch-sächsischen Mythologie. Von J. K. Schuller. Blätter für Geist, Gemüt und Vaterlandskunde. Kronstadt 1851.

Vorlesungen über Volksglauben, Volkssitten und Volkssprache der Siebenbürger Sachsen. Von demselben. Transsilvania 1852, Nr. 1. 4.

Deutsche Mythen aus siebenbürgisch-sächsischen Quellen. Von Friedrich Wilhelm Schuster. Archiv d. Ver. für siebenbürgische Landeskunde. N. F., 9. Bd., S. 230—331 u. 401—497. N. F., 10. Bd., S. 65—155.

Woden, Ein Beitrag zur deutschen Mythologie. Von Fr. Wilh. Schuster. Programm d. evangel. Untergymn. in Mühlbach, 1856.

Kritik des Märchens vom „Rosenmädchen". Von Fr. Wilh. Schuster Archiv d. Ver. f. siebenb. Landeskunde. N. F., 5. Bd., S. 409.

Ueber den in einigen Ortschaften des Sachsenlandes bei Hochzeiten üblichen „Rösseltanz". Von Fr. Wilh. Schuster. Progr. d. evangel. Untergymn. in Mühlbach, 1836, 16 S.

Zur Kritik des Märchens vom Königssohn und der Teufelstochter (Nr. 26 der Haltrichschen Sammlung). Von Fr. Wilh. Schuster. Programm d. evangel. Untergymn. in Mühlbach. Hermannstadt, Drotleff, 1869, 11 S.

Siebenbürgisch-sächsische Volksdichtungen. — Siebenbürgisch-sächsische Volkslieder, Sprichwörter, Rätsel, Zauberformeln und Kinderdichtungen. Herausgegeben von Fr. Wilh. Schuster. Hermannstadt, Steinhaussen, 1865, XXIV u. 556 S.

Zur Kritik des Valhöllglaubens. Von A. Schullerus. Halle, Karras, 1886, 51 S.

Zur Kritik des Rosenmädchens. Von Dr. A. Schullerus. Korrespondenzblatt d. Ver. f. siebenb. Landeskunde, 1888, S. 21—28.

Beiträge zur siebenbürgisch-deutschen Agrargeschichte. Von Joh. Wolff. Programm des evangel. Untergymn. zu Mühlbach, 1885, 53 S.

Beiträge zum Frôh-Mythus aus Märe und Sitte der Deutschen in Siebenbürgen. Von Andreas Heitz. Programm d. evangel. Untergymn. zu Mühlbach, 1870.

Wie bis vor kurzem unsere gesamte Sprach-, Sagen- und Sittenkunde, so stand auch die Forschung auf mythologischem Gebiete durchaus unter dem Einflusse Jakob Grimms. Da sie infolge dessen in unserer ganzen Volksüberlieferung, zumal in den Märchen, den Niederschlag des alten germanischen Mythus sah, suchte sie ihre Aufgabe vornehmlich darin, aus unserem Volksglauben und -brauch, aus Sage und Märchen zusammenhängende Mythengebilde herauszuschälen und nachzuweisen, wie treu unser Volk in seiner Abgeschiedenheit urgermanischen Götterglauben bewahrt habe. Auf diesem Wege war man dahin gelangt, indem man nordisches und

deutsches Eigentum durchaus zusammenwarf, aus unseren Märchen eine vollständige Edda zusammenzustellen, ohne das hiezu verwendete Material auf seinen Ursprung irgendwie geprüft zu haben. Mit der Erkenntnis, dass die Edda nicht volkstümlich sei, musste dieser ganze künstliche Bau zusammenfallen. Solange Volksglaube und -überlieferung, sowie Volkssitte nicht auf das genaueste untersucht worden sind, wieweit sie unter christlichem Einflusse stehen, kann man nicht versuchen, germanische Mythenreste darin aufzufinden. Dazu kommt noch, dass man bisher unser Märchen für den zählebigsten, unverfälschtesten Bestandteil unserer Volksüberlieferung gehalten hat. Aber eingehendere Besichtigung zeigt, dass gerade solche Märchen, in welchen bisher die grösste Verwandtschaft mit der nordischen Skaldenpoesie erblickt wurde, auch bei den uns benachbarten Völkern vorkommen, somit Entlehnung keineswegs ausgeschlossen ist.

Man wird nicht irren, wenn man behauptet, dass unsere Volksüberlieferung auf diesem Gebiete im ganzen nichts anderes und — ausgenommen einzelne Züge — nichts mehr erhalten hat, als die deutsche, und dass diese Reste weniger im Märchen als im Volksglauben und -brauch sich finden. Aber weder im einen noch im anderen können wir die Himmelsbewohner der skaldischen Poesie suchen.

Unverkennbar tritt uns nur die Gestalt Wodans aus sächsischem Glauben entgegen. Sein Name ist uns allerdings nicht erhalten (s. Wolff, Beitr. z. Agrargesch. S. 47). Wie das deutsche Volk sieht auch das unsere ihn als langbärtigen, einäugigen Mann mit breitem Hut und langem, grauem Mantel. In seinem Eigentum befindet sich ein Schwert, mit dem man alles erhauen kann, oder eine Büchse, mit der man alles trifft, worauf man zielt, und die den Besitzer vor jedem Zauber schützt. Ihm gehört das achtfüssige weisse Ross. Durch Verleihung seiner Waffe und eines Rosses verhilft er Günstlingen zum Siege im Kampf gegen übernatürliche Gewalten (Drachen und Hexen). Eine Sage, die von einem schneeweissen Riesen mit einem Galgen im Wappen berichtet (Schuster S. 151), scheint die Erinnerung an Wodan als Gott der Gehängten zu bewahren (s. Schullerus, Zur Kritik etc., S. 36, Anm.).

In einer anderen Sage (Schuster, Mythen S. 270), in der der Geisterkönig als Wirbelwind auf seinem Wagen daherfährt, mag Wodan als Wind- und Wettergott noch erkennbar sein.

Gewiss ist es eigentümlich, dass unter den verhältnismässig reichen Resten der Wodansmythe der ausserordentlich plastische Zug der wilden Jagd nicht stärker hervortritt. Zur Entwickelung einer Sage vom wilden Jäger scheint es bei uns nicht gekommen zu sein, oder ist dieselbe verloren gegangen. Was davon nach dem bisher gesammelten Material in unserem Volke lebt — in welchem Umfange wissen wir auch nicht —, ist die Erzählung, dass im Hüllenberge bei Kaisd ein Kriegsheer seinen Sitz hat, das jedes Frühjahr donnerähnliches Geklirr und heftiges Rauschen hören lässt. Deutlicher spricht eine zweite Sage (Müller, Sagen, S. 62), nach welcher eine Frau, die nach dem Vesperläuten noch auf dem Felde arbeitete, von dem

„schweren Wagen" überrascht wurde, den unsichtbare Leute mit lautem Rufen, Schreien und Peitschenknallen antrieben.

Allerlei günstige Umstände haben eine umfangreiche Sammlung sächsischer Zauberformeln ermöglicht (s. Schuster, Volkslieder, S. 285). Ein grosser Teil derselben entstammt Aufzeichnungen aus der Mitte des 17. Jahrhunderts. Nur bei manchen von ihnen ist es nachgewiesen, dass sie im Volksmunde auch gegenwärtig noch fortleben. Diejenigen, die ursprünglich auf heidnische Gottheiten zurückgingen, haben an deren Stelle überall die Mutter Gottes, Christus, einen Apostel oder St. Martin gesetzt. Einige zeigen auffallende Aehnlichkeit mit dem Merseburger Zauberspruch, so dass die Vermutung nahe liegt, dass der aus ihnen durch den christlichen Einfluss geschwundene Gott Wodan gewesen sei. Es sind die folgenden gegen das Verrenken angewendeten Formeln (s. Schuster, Siebenb.-sächs. Volksdichtungen, S. 316).

Christus der Herr und der liebe St. Pitter,
Die reiseten mit einander auf einen Weg.
Christus der Herr sprach zum lieben St. Pitter:
kommst du?
Ich komme nicht,
meine Adern sind mir krank und lahm.
Christus der Herr sprach:
Nimm Schmär und Salz klein,
schmier alle dein Gebein,
so werden dir alle Adern
kommen auf den rechten Statten.
Er brach es ein mit seiner rechter, gebenedeiter Hand,
er gab es denen, die da schmierten.
Wer war der Arzt?
Christus der Herr war es selbst;
er heilt alle Wunden, alle Schmerzen
nach seinem göttlichen Willen. Amen!

*

Gott der Herr und der liebe St. Märten,
sie ritten über einen grünen Wasen,
über einen harten Dosem,
über einen marmorinnen Stein.
Da sprach Gott der Herr:
Märten, komm mir nach!
„Herr Meister, wie soll ich dir nachkommen?
mein Röszken ist mir krank.
Nimm Schmär und Salz klein,
und schmier dem Röszken sein Gebein,
so wird es bald heilen, etc.

*

Gott der Herr und St. Pitter
gingen über einen grünen Wasem
über einen dürren Dosem;
da zerbrach St. Pitter sein Gebein.
Lieber Herr Meister, wie soll ich dir nachkommen?
ich bin worden lahm.
„Geh und nimm Schmalz
und klein Salz
und schmier dir dein Gebein!
so wird es dir wieder werden rein."
Im Namen etc.

In der Bistritzer Gegend findet auch heute noch folgende Zauberformel gegen das Verrenken Anwendung, die noch viel nähere Verwandtschaft mit dem Merseburger Spruch zeigt, als die soeben mitgeteilten. Dieselbe lautet (s. Korrespondenzbl. d. Ver. f. siebenb. Landesk. 1886, S. 55):

Də mɔtr Jêzu geng æn enə grânən vôlt',
ze trôd ov enə murməlnə štê;
zə fəringkt ẓij ëodər ond bæᵉ.
Ëodər tsə ëodər, bæᵉ tsə bæᵉ,
Æzu vâ əd æm mɔtrlaᵉv əmpfɔngən vôr.
Æm numən gotəs, dəs fuətrs, dəs ẓɔnəz ont helign gᵉstəs.

Man muss sehr vorsichtig sein, in unserem Volksglauben neben den deutlichen Spuren der Wodansmythe noch andere Reste germanischen Götterglaubens nachweisen zu wollen. So viel man bei dem gegenwärtigen Stand der Untersuchungen sehen kann, wird man kaum mehr davon finden als Niederschläge in Sage und hauptsächlich Redewendungen, die auf Donar deuten, und in Hochzeitsbräuchen vielleicht Reste eines Frijakultes. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dass Gestalt und Name der Frau Holda erst recht spät auf litterarischem Wege eingewandert und in das Volk gedrungen sei.

IV. Volkstümlicher Glaube und Brauch bei Geburt und Taufe.

Eine Kindstaufe in den dreizehn Dörfern. Ein Beitrag zur sächsischen Sittengeschichte. Von Fr. Fr. Fronius. Abgedruckt in: Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart, S. 24.
Derselbe: Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in Siebenbürgen. Wien. Graeser, 1883. XVI u. 252 S.
Hillner, Haltrich-Wolff.

1. Schwangerschaft und Geburt.

Es ist leider Thatsache, dass die Vermehrung der sächsischen Bevölkerung eine sehr geringe ist, die Ursache dieser betrübenden Erscheinung liegt aber nicht allein in der niederen Zahl der jährlichen Geburten, sondern zum Teile auch in der grossen Sterblichkeit der Kinder und in dem häufigen Vorkommen von Totgeburten, die sich aus der ungenügenden Ernährung unserer Landbevölkerung, aus ihrer angestrengten Lebensweise und Ueberarbeitung der Frau erklären lassen. Furcht vor Vermögenszersplitterung und materiellem Rückgang sind die Beweggründe, dass der sächsische Bauer kein Freund des Kinderreichtums ist; „erst auf den Tisch, dann um den Tisch", lautet sein vorsichtiges Sprichwort, und von jemandem, der Nachkommen in grosser Zahl besitzt, sagt er verächtlich: „e verblêscht", d. h. er wird auch so bedürfnislos nnd arm wie ein Wallache. Wirtschaftlicher Aufschwung, der den Mangel an Arbeitskräften fühlbar macht, Vertiefung des Familienlebens, vor allem aber religiöse Thätigkeit der Landgeistlichen haben in den letzten Jahrzehnten der Kinderarmut, soweit dieselbe künstlichen Mitteln entsprang, vielfach mit Erfolg gesteuert. Uebrigens ist der Sachse meist ein sehr zärtlicher und liebevoller Familienvater nnd wie er einerseits auf seine „zeitlichen Güter" grosses Gewicht legt, so ist doch auch eine „geistliche Gabe", ein Erbe dieses Gutes nötig, nm sein Glück voll zu machen.

Volkswitz nnd Volkshumor, die selbstverständlich oft genug recht derb auftreten, haben, um den gesegneten Zustand der Frau zu bezeichnen, eine grosse Reihe von Redewendungen geschaffen, die besonders scharf werden, wenn das betreffende Weib eine „Sünderin",

eine Ledige ist, dagegen fehlt auch tiefes Gefühl und heilige Scheu nicht, die in poesievollen Ausdrücken zu Tage tritt: „Sie ist des Herrn Magd; sie ist nicht allein.“

Die so schonungsbedürftige Zeit der Schwangerschaft umgiebt das Volk mit einem schützenden Mantel, den es aus Aberglauben webt, der gewiss mehr pädagogischen als mythischen Hintergrund besitzt und unverkennbar mit der Absicht auftritt, das Seelen- und Körperleben der zukünftigen Mutter in dem nötigen ruhigen Gleichgewichte zu erhalten.

Vor allen Dingen braucht die Frau körperliche Schonung, die sich die Bäuerin nicht immer angedeihen lassen will. Da verbietet ihr der Volksglaube schwere Arbeiten zu verrichten; sie darf nicht weben, sonst zerdrückt sie dem Kinde den Kopf, nicht den Ofen putzen, sonst stirbt es an Engbrüstigkeit. Wie vor schwerer Anstrengung, so muss die Schwangere auch vor gemütlicher Aufregung bewahrt werden, da dieselbe einen Rückschlag auf die Leibesfrucht ausüben kann. Hieraus lässt es sich erklären, dass der Volksmund ihr nicht erlaubt, dem Zuschlagen des Sarges beizuwohnen oder bei Leichenbegängnissen den üblichen Umzug um den frisch aufgeworfenen Grabhügel mitzumachen (s. S. 107 [51]), sonst stirbt ihr das Kind nach der Geburt. Scharfes Anblicken missgestalteter Menschen oder Tiere muss, zumal in der „ersten halben Zeit“, von der Gesegneten vermieden werden, sonst versieht sie sich. Gelüstet ihr nach irgend einer Speise, so muss ihr Verlangen befriedigt werden, sonst erfolgt Totgeburt. Ist eine Mutter unehrlich, so wird das Kind diebisch. Man wird kaum einen wesentlichen Zug in unserem Volksglauben finden, soweit er die wichtigen Ereignisse im Leben des Menschen betrifft, der sich nicht auch in dem deutschen Volksaberglauben der Gegenwart finde. Es scheint thatsächlich, als ob wir es gerade auf diesem Gebiete mit einem, von Generation zu Generation forterbenden Familienschatz zu thun haben, der wenig Veränderungen unterworfen ist, oder der, da die Bedingungen, unter denen er entstand, stets die gleichen bleiben, sich immer wieder erneuert.

Oft mitten in der schwersten Arbeit wird die sächsische Bauersfrau von den Wehen überrascht. Je weniger Menschen von der Stunde der Geburt Kenntnis haben, desto leichter verläuft dieselbe; von den Ecken jener Häuser, deren Bewohner darum wissen, muss man etwas Mörtel abkratzen, denselben in Wasser auflösen und der Gebärenden davon zu trinken geben. Auch wird die Entbindung erleichtert, wenn alle Schlösser im Hause abgesperrt und alle Knoten an der Kleiduug der Frau aufgeknüpft werden. Dasselbe wird auch erreicht, wenn man Essig in den Stiefel des Mannes schüttet und der Frau daraus zu trinken giebt, oder wenn die Frau vor dem Herde niederkniet.

Für die Anstrengungen der schweren Stunde stärkt man die Gebärende mit Speise und Trank, dann muss sich der Vater des Kiudes neben das Lager setzen und der Frau die Hand geben, sonst kann sie nicht erlöst werden.

Sobald sich die Erkrankte zu Bett begeben hat, werden alle Fenster fest verhangen und um das Bett wird ein Vorhang aus Leintüchern, die von der Decke bis zum Fussboden reichen, gemacht (das

Kriumtuch, s. Müller, Sagen Nr. 80), „damit der böse Geist der Wöchnerin nichts anhaben könne". Aus demselben Grunde legt man den Bratspiess in den Ofen und unter das Kopfkissen ein rostiges, schartiges Messer, unter das Bett aber Rittersporn und Hagedorn, welcher die Truden vertreibt, die mit dem Ausrufe: „Hier ist Rittersporn und Hagedorn, hier ist all unser Thun verloren" entfliehen.

Ist die schwere Stunde glücklich vorüber, so kommen die Verwandten zu Besuch, um das Kind in Augenschein zu nehmen und den Eltern ihre Glückwünsche darzubringen, meist in stereotypen Wendungen: „Gott sei gedankt, dass er auch unsere ... erlöst hat von ihrer schweren Leibesbürde und hat ihr einen freundlichen Anblick gegeben." Oder: „Gott lass' euch froh werden an eurem jungen Erben, den euch Gott geschenkt hat; Gott gebe, dass ihr ihn gross ziehn mögt, Gott dem Herrn zur Ehre und euch zur Freude. Gott schenke ihm die Gesundheit und den Eltern, dass sie ihn gross ziehen können" (Marienburg). Diese Formeln sind selbstverständlich in den einzelnen Orten verschieden, überall aber sind es ständige, fast jedem geläufige Redewendungen.

Für das zukünftige Leben des Neugeborenen ist Tag und Stunde der Geburt von grossem Einfluss. Der Sonntag als Geburtstag ist auch nach sächsischem Volksglauben heilbringend und verleiht die Eigenschaft, vergrabene Schätze zu sehen.

Die Wöchnerin und ihr Kind sind in der ersten Zeit mannigfachen Gefahren und bösen Einwirkungen ausgesetzt. Darum darf erstere das schützende Kriumtuch acht Tage lang nicht verlassen. Ruft ihr jemand am Fenster oder an der Thüre, so darf sie nicht antworten, denn die Rufenden sind die bösen Truden, folgt sie dem Rufe, so drehen ihr die Truden das Gesicht auf den Nacken, oder ziehen ihr den Mund schief, oder bringen das Kind um. Auf das Bett der Wöchnerin darf sich niemand niedersetzen und das Zimmer dürfen keine Kinder betreten, geschieht es dennoch, so wird dem Eintretenden, wenn es ein Knabe ist, die Kappe, wenn ein Mädchen, die Haube genommen. Wird die Wöchnerin von einer Frau besucht, welche selbst säugt, so muss diese aus ihren Brüsten ein paar Tropfen Milch auf das Bett der Besuchten spritzen, sonst nimmt sie der jungen Mutter die Milch fort. Da aber die Möglichkeit vorhanden ist, dass jemand das Zimmer betreten hat, der nicht „rein" ist, so muss man, zumal hinter den Frauen, wenn sie die Thüre zugemacht, glühende Kohlen werfen, dann haben sie, auch wenn sie Truden sind, keine Macht über Kind und Mutter. Kracht etwas im Zimmer, so muss die Wöchnerin stets fragen: „Was willst du?" Prasselt das Feuer, so muss sie den Brand mit dem Feuereisen hineinstossen und rufen: „Aeh, zum Nachbar," sonst hat sie grosses Aergernis.

Nach Verlauf von 14 Tagen darf die junge Mutter nunmehr auch das Zimmer verlassen, doch muss sie dabei stets einen Besen über das Kind in der Wiege legen, dann vermag ihm niemand etwas anzuhaben.

Weint das neugeborene Kind sehr viel und stark oder bekommt es gar Krämpfe, so ist es „berufen". Berufen können Männer und Frauen sowohl absichtlich als auch unabsichtlich. Namentlich durch

Menschen mit triefenden Augen oder zusammengewachsenen Augenbrauen, durch scharfes Ansehen oder übermässiges Loben und Bewundern kann das Kind beschrieen werden. Doch lässt sich dieses verhüten, wenn man dem Kinde eine alte Münze um den Hals hängt oder eine solche an das Häubchen, mitten über der Stirne, annäht. Ein gutes Schutzmittel gegen Berufen ist auch, wenn man mit der Zunge ein Kreuz über die Stirne des Säuglings leckt oder ihm ein dreieckiges, mit Weihrauch und Gewürz gefülltes Täschchen umhängt, auf welches ein Natternkopf gestickt ist.

Um festzustelleu, ob das Kind wirklich berufen ist, wird eine kundige alte Frau gerufen, welche mit aufgestreiften Aermeln in eine neue Schüssel Wasser hineingiesst, in welches eine Feuerschaufel voll glühender Kohlen geworfen wird; sinken dieselben unter, so ist das Kind berufen. Das beliebteste Heilmittel, welches in diesem Falle angewendet wird, ist das sogen. „Aescherchen". Dasselbe wird in Bodendorf folgendermassen zubereitet:

Von allen Ecken des Zimmers, von den Ecken der Hausgeräte werden mit einem neuen Messer Stückchen abgeschabt, ebenso von Kleidern und Windeln Teilchen abgeschnitten und in ein neues Töpfchen mit siedendem Wasser geworfen, dazu wird ein Löffel voll Asche und einer voll Salz hinzugethan. Hat dieses Gemisch eine Zeitlang gekocht, so wird es in eine neue Schüssel geleert und das Töpfchen schnell darüber gestülpt. Zieht sich das Wasser wieder in das Töpfchen zurück, dann hilft das Aescherchen. Mit diesem Wasser wird nun das kranke Kind gewaschen, drei Tropfen desselben nimmt die Mutter in ihren Mund und giebt sie dem Berufenen zu trinken und spricht dabei: „Im Namen Gottes, des Vaters, des Sohnes und des lieben heiligen Geistes. Amen." Die alte Frau aber leckt den Daumen ihrer rechten Hand, macht damit dem Kind ein Kreuz auf die Stirne und spricht: „Die zwei bösen Augen, die dich durchsahen, die drei heiligen, die sie überkamen. Im Namen etc." Dieses Vorgehen wird dreimal wiederholt. (Eine andere Zubereitung des Aescherchens siehe Haltrich-Wolff S. 260 und Hillner S. 22.)

Anch eine ganze Reihe anderer Heilmittel, welche bei berufenen Kindern angewendet werden, kennt unser Volksglaube. Man versorgt die abgefallene Nabelschnur des Kindes und giebt dem erkrankten gestossene und in warmem Wasser aufgelöste Teile derselben zu trinken. Dieselben guten Dienste thut ein Trunk Wasser, in welchem glühende Kohlen gelöscht sind. Die häufigste Anwendung gegen jenes Uebel finden aber Zauberformeln, die sich seit Jahrhunderten ziemlich unverändert im Volksmunde erhalten haben (s. Schuster, Siebenb.-sächs. Volksdichtungen etc. S. 292 u. 486). Wir teilen einige derselben mit, die wir dem oben angeführten Werke entnehmen:

Dich zwei falsche Augen ansehen,
Drei königliche dagegen sprechen,
Das ein war Gott der Vater,
Das ander Gott der Sohn,
Das dritte Gott der heilig Geist,
Der behüte diesem Kind sein Augen und Fleisch.
Im Namen des Vaters etc.

*

Zwei falsche Augen dich Micheln ansahen,
Die deinen Gesund nahmen
Drei gerechten dich wieder sahen,
Das ein war Gott der Vater,
Das ander der Sohn,
Das dritte der h. Geist,
Die deinen Gesund wieder gaben.
So soll dir heut gebeszt sein,
als der Kelch, als der Wein.
als das lieb Himmelbrot,
Das Gott seinen Jüngern am grünen Donnerstag
aufgab und gebot.
Im Namen etc.

*

Das walte Gott der Vater, Gott der Sohn etc.
Gott der Herr Christus, der in den Garten trat,
sein heiliges, wertes, krones Kreutz ansahe,
Die Gottheit, die er umbschlosz
sein heiliges wertes Blut darüber gosz. —
So ward Christus geboren,
so wahr werde diesem Kinde
Die grosze Wehtag aus seinem Haupt verloren!
Im Namen des Vaters etc.

Die erste Zeit seines Lebens verbringt das nengeborene Kind in einer Wiege, in welche, bevor man das Kind hineinlegte, drei Knoblauchzwiebel, drei Pfefferkörner und drei Teilchen Weihrauch in ein Tüchlein geknüpft, gethan wurden.

Aermere Familien gebrauchen statt der buntgemalten, hölzernen Wiege ein Tuch, in welches der Säugling gelegt und das mit Seilen an der Zimmerdecke befestigt wird.

Nach der Anschauung des sächsischen Volksglaubens stammen die Kinder aus dem Flnsse, aus dem Brunnen, aus dem Bache, woher die Hebamme sie herausgefischt hat. Sie halten sich in dem dicken weissen Schaume auf, der sich an den Ufern bildet. Ebenso häufig findet sich der Glanbe, dass die Kinder von den Baumstämmen geholt oder unter denselben herausgegraben werden. Aus dem Wasser bringt sie der Storch, von den Bäumen die Krähe.

Länger als acht bis höchstens vierzehn Tage lässt man die Kinder nicht ungetauft, denn sterben sie vor der Taufe, so können sie nicht selig werden nnd in den Himmel kommen. Auch werden sie durch dieselbe dem Einflusse böser Geister entzogen. Es ist allgemeine Sitte, dem ersten Knaben den Namen des Vaters, dem ersten Mädchen den der Mutter zu geben. Die biblischen Namen Johann, Georg, Michael, Peter, Stefan, Martin, Andreas, Daniel, für Mädchen Katharina, Sofia, Sara, Anna, Maria, Rosine sind die unter der Landbevölkerung fast allein gebränchlichen.

Da sich bei wichtigen Ereignissen der Verkehr unserer Bauern sowohl nntereinander, als auch zwischen ihnen und dem Geistlichen in stereotypen, formelhaften Reden abspielt, so muss der junge Familienvater, dem die Pflicht obliegt, zu Gevatter zn bitten und dem Pfarrer die Taufe anzuzeigen, sich diese stehenden Ansprachen von einem kundigen Bekannten aneignen. Dann begiebt er sich im Kirchenkleide

zum Herrn Vater; an manchen Orten des Sachsenlandes trägt er bei diesem Gange, wenn der Täufling ein Knabe ist, ein ungeschältes, wenn ein Mädchen, ein geschältes Stöckchen in der Hand; anderswo schmückt er im ersteren Falle seinen Stock mit einem Blumenstrauss, im zweiten mit einem roten Band. Darauf wendet er sich — natürlich im Dialekte — in folgenden Worten mit seinem Anliegen an den Geistlichen: „Einen glückseligen guten Tag wünsche ich dem Herrn Vater. Ich will wünschen, der Herr Vater wäre mit Gesund auf können stehn! Im übrigen wird es dem Herrn Vater gar wohl bewusst und bekannt sein, was Gott hat wollen machen, er hat uns wollen segnen, nicht nur mit zeitlichen Gütern, sondern auch mit Leibeserben, und hat uns auch liebe Kinder zu erkennen gegeben, so wohl auch diesen lieben Sohn (dieses liebe Töchterchen). So bin ich gekommen und halte bei dem Herrn Vater bittlich an, der Herr Vater wolle gebeten sein und wolle uns das Kindchen auch zur heiligen Taufe zu bringen helfen“ (Bodendorf).

Die Taufe eines unehelichen Kindes zeigt die Hebamme an. In Rosenau (s. Hillner S. 31) mit folgenden Worten. Nachdem sie die übliche Begrüssung gesprochen, fährt sie fort: „Ich komme und bitte um die heilige Taufe für das arme Würmchen (d. i. Mädchen, den Knaben heisst der Sachse: Leibeserbe) der N. N., die sich nicht hat ihren Jungfernkranz in Ehren halten können, bis sie eine ehrliche Frau geworden wäre, sondern hat sich so weit eingelassen, bis sie nun auch sich beschmutzt und ein uneheliches Kind zur Welt gebracht hat.“

Früher standen auf einem solchen Vergehen schwere Strafen. Der schuldige Bursche ward aus der „Bruderschaft“, die Magd aus der „Schwesterschaft“ ausgeschlossen, letzterer sogar der Besuch der Kirche verboten. In Rosenau wurde sie während der Schwangerschaft von der Hebamme am Sonntage vor die Kirchenthüre geführt. In zerfetzter Kleidung, auf dem Kopfe mit einem zerrissenen Tuche geschleiert und Zwiebeln statt Bockelnadeln im Schleier musste sie dastehen und wurde von der Hebamme den Vorübergehenden mit den Worten: „Hier stelle ich der ehrsamen Gemeinde eine neue junge Frau vor“ gezeigt. An anderen Orten musste sie mehrere Sonntage hindurch während des Gottesdienstes in der Vorhalle der Kirche stehen, mit einem schweren, runden durchlöcherten Stein um den Hals.

Um die Taufe eines Waisenkindes bittet ein älterer Verwandter desselben.

Die gleichen Worte, mutatis mutandis, die der Anzeiger der Taufe auf dem Pfarrhofe sprach, richtet er nachher auch an den Prediger, da dieser Hilfsgeistliche die Taufhandlung, die in der Kirche vor sich geht, vornimmt.

Je mehr städtischer Einfluss sich in einem Dorfe geltend gemacht hat, desto kürzer werden diese stehenden Ansprachen, da man in ihnen etwas Altmodisches, Bäuerisches zu sehen beginnt. So reduziert sich die an den Pfarrer gehaltene Rede in unseren Marktflecken auf die kurze Wendung, der Herr Vater möge ans dem kleinen Heiden durch die heilige Taufe einen Christen machen. Aber auch dort, wo die Ansprachen noch in voller Uebung stehen, sind sie allerlei Verände-

rungen unterworfen, namentlich ändern einzelne, besonders redegewandte Personen „je nach Umständen“ an ihnen, so dass nach einer Reihe von Jahren neben dem alten aussterbenden sich ein neues Schema gebildet hat. Auch hier haben wir es also, wie bei aller Volksüberlieferung, mit etwas Flüssigem, der Verwandlung Unterworfenem zu thun.

Hat der junge Vater sich den Beistand der Kirche erbeten, so begiebt er sich zu denen, die er zu seinen Taufzengen ausersehen. Die Zahl derselben besteht entweder aus drei oder vier Personen. Im letzteren Falle werden zwei Paten und zwei Goden gebeten, im ersteren zwei Paten bei Knaben, zwei Goden bei Mädchen. Nach der Begrüssung und der Bitte um Verzeihung, dass der Eintretende in so früher Morgenstunde (später Abendstunde) noch störe, spricht er: „Im übrigen führen wir zu Gemüt und wissen uns zu erinnern, wie dass Gott uns auf dieser mühseligen Welt auch hat wollen wissen sowohl im ledigen, als auch im heiligen Ehestand. Im heiligen Ehestand flehten wir auch zu Gott, er solle uns nicht so ledig lassen, sondern soll uns segnen nicht nur mit Zeitlichem, sondern auch mit lieben Kindern. Nun sehen wir, dass uns Gott gesegnet hat mit einem lieben Söhnchen (Töchterchen). Nun wollen wir es auch nicht so im Heidentum lassen, sondern nahmen unsere Zuflucht zu unserem Geistlichen und zu Paten und Goden, dass es auch in das Christentum aufgenommen werde und einen christlichen Namen bekomme und in das Buch des Lebens aufgenommen werde. Nun halte ich bittlich an, Ihr solltet morgen beim . . . Glockenschlag kommen und das arme Würmchen aus der Mutter Schoss lösen. Ich hoffe, unsere Zukunft soll Euch nicht beschwerlich fallen, sondern vielmehr angenehm und gefällig sein, so wollen wir uns nicht nur höflich bedanken, sondern auch mit gleicher Freundschaft suchen zu verschulden“ (Deutsch-Tekes).

Der neue Gevatter antwortet hierauf einfach: „Es ist uns gern angenehm und gefällig“ und bewirtet den Patenbitter mit einem „Ehrentrunke“.

2. Die Taufe.

Die Taufhandlung wird meist am Sonntage, nach der Ortssitte verschieden, während oder nach dem Gottesdienste vorgenommen. Die beiden Goden begeben sich, im höchsten Staate, in das Taufhaus und bringen gleichzeitig Geschenke, bestehend in Eiern, Butter und einer Flasche Wein, mit. Von den Eltern des Täuflings und deren nächster Verwandtschaft erwartet, danken sie vorerst für die erzeigte Ehre und versprechen, „eine Gevatterschaft zu halten, dass Gott und alle frommen Christen ein Wohlgefallen daran finden mögen.“ In Deutsch-Kreuz bittet die ältere Gode: „Ich will euch auch schön bitten, ihr wollet uns aufnehmen zu Gevatterinnen; wir verheissen euch auch die Gevatterinnen zu sein, die euch alle Ehre und Freundschaft erzeigen, so lange uns Gott der Herr bei einander lässt leben.“

Eine der anwesenden älteren Frauen dankt hierauf mit ähnlichen Worten, worauf ein kleiner Imbiss gereicht wird. Ist die Zeit des Kirchganges gekommen, so wird der jüngeren Gode das Kind aus der

Wiege mit den Worten übergeben: „Unberufen geben wir es Euch, unberufen bringt es wieder zurück.“ In Nadosch nimmt die Gode es selber auf, mit den Worten:

> Bedenkt, bedenkt,
> Was Gott uns schenkt!
> Es ist ein Englein fein,
> Dem sollen wir heute Goden sein!
> Einen Heiden nehmen wir mit;
> Einen Christen wollen wir bringen!
> In Gesundheit lassen wir euch.

(s. Fronius, Kindstaufe S. 30). Der Täufling ist auf das schönste geschmückt. In Propstdorf wird er in die Brautschürze seiner Mutter gewickelt, mit den Seidenbändern, die sie als Jungfrau getragen, „gefatscht“ und mit dem Brauttuch zugedeckt (Hillner S. 34). Entweder die Hebamme oder die jüngere Gode trägt das Kind in die Kirche und auch wieder zurück. Beim Hinausgehen sagen die Goden: „Mit Gesund bleibt ihr;“ die Zurückbleibenden antworten: „Mit Gesund geht ihr.“ Mit dem frommen Wunsche: „Gott segne euren Ausgang und Eingang“ entlässt man die Weggehenden. Die Paten gehen meist direkt in die Kirche und erwarten den Taufzug in der Sakristei. Früher durften die Taufzeugen mit dem Kinde die Kirche erst betreten, wenn der Geistliche in der Vorhalle über dem Kinde gebetet, das Kreuz gemacht und den Teufel ausgetrieben hatte. Ein Zeichen dessen, wie unser durchaus protestantisches Volk selbst auch solche, der katholischen Zeit entstammende Bräuche festgehalten hat. In manchem sächsischen Dorfe übergeben die Paten vor der Kirchenthüre der Hebamme für den Täufling ein kleines Geldgeschenk, das in rote Baumwolle gewickelt (Gergeschdorf) oder in ein rotseidenes Band eingeknüpft ist. Bei der Taufhandlung wurde früher das Kind mit dem Gesichte nach abwärts gekehrt, welcher Brauch sich auch jetzt noch an einigen Orten erhalten hat. Findet dieselbe während des Gottesdienstes statt, so nimmt die ganze anwesende Gemeinde, stehenden Fusses, durch Absingung eines Taufliedes daran Teil (Hillner S. 35).

Nach der Rückkehr in das Elternhaus spricht die älteste Gode: „Einen Heiden trugen wir aus dem Haus, einen Christen bringen wir euch ins Haus. Gott lass' euch Ehr' und Freude an ihm erleben.“ Darauf legt sie das Kind auf den Tisch, dann auf den Herd, schliesslich auf das Bett und spricht dabei:

> Hier lege ich dich auf den Tisch,
> Du sollst wachsen wie ein Fisch!
> Hier lege ich dich auf den Herd,
> Du sollst wachsen deinem Vater und deiner Mutter wert!
> Hier lege ich dich aufs Bett,
> Du sollst schweigen, bis deine Mutter wäscht und bäckt.

Darauf beide Goden:

> Patchen, lebe, wachse, blüh!
> Alles Unglück von dir flieh,
> Gottes Geist, Gnad, Heil und Segen
> Sei mit dir auf allen Wegen.

(s. Fronius, Kindstaufe S. 31).

Da die Paten erst nach der Rückkehr aus der Kirche mit den Eltern des Kindes in Berührung kommen, findet nunmehr zwischen diesen feierliche Rede und Gegenrede statt. Der ältere der beiden Männer redet den Hausvater an: „Es ist uns ja bekannt, was der liebe Gott mit Euch hat machen wollen in Eurem Ehestand und hat Euch auch gesegnet mit einem lieben Söhnchen. Nun befandet Ihr Euch unmöghaft, dasselbe zur heiligen Taufe zu befördern, sondern nahmt Eure Zuflucht erstlich zu den Seelsorgern, als dieselben sollten ihm seinen ersten Ehrendienst helfen leisten, zweitens zu Paten und Goden. Nun kommen wir nach verrichteter Sache und bringen dies Kind nach Haus und nach Hofe und sind bittfällig, unsere Ankunft sollte Euch nicht beschwerlich sein.“ Hierauf entgegnet der Angeredete: „Es ist dem also, dass uns Gott auch hat gesegnet in unserem Ehestand für diesmal mit einem lieben . . . Nun waren wir unmöghaft, dies Würmchen selbst der Christenheit durch die Taufe einzuverleiben; so nahmen wir denn unsere Zuflucht zu Seelsorgern, wie auch zu Paten und Goden, wodurch seine Aufnahme in die Christenheit geschah und durch sie bestätiget ward. Nun kommt ihr und bringt, was ihr als Heiden wegtrugt, als Christen wieder und bittet, eure Ankunft sollte uns nicht beschwerlich sein: dafür hüte Gott“ (Sächs. Hausfreund, herausgegeben von G. Binder. Kronstadt 1850. S. 139).

Entweder an dem Tauftage selbst, oder einige Tage nachher findet das Godenmahl oder die Kaimes statt. Bei dem Erscheinen zu demselben obliegt wieder dem ältesten Paten die Pflicht, die Eingrussrede zu halten: „Ich wollte wünschen, der Gesund soll sich bei Euch und bei den Eurigen wohl befinden; befindet sich etwas wohl, das wolle der liebe Gott erhalten und vermehren, wäre aber einiger Mangel eingerissen, der uns unbewusst und unbekannt ist, so wollen wir den treuen Gott bitten, der den Mangel abwenden wolle und statt des Mangels Leben und Gesund, Frieden und den lieben Segen geben wolle“ (Bodendorf).

Streng geordnet nach Alter und Würde setzt man sich zu Tisch. Hanklich — d. i. ein mit Eiern bestrichener Fladen —, Klotsch (der magyarische kalács), Reissuppe, Kraut und Braten sind die ständigen Gerichte, die bei jeder festlichen Gelegenheit, also auch bei dem Taufschmause, aufgetragen werden.

Bevor die Speisen berührt werden, wird noch hie und da, früher war es allgemein Sitte, das Gebet: „Komm, Herr Jesus, sei unser Gast,“ gesprochen, dann bringt der älteste oder redegewandteste der Anwesenden einen Trinkspruch auf das neugetaufte Kind und dessen Eltern aus und beschliesst damit gleichsam den offiziellen Teil des Festes, indem er jedem die Erlaubnis giebt, „sich zu belieben und belustigen nach Lieb und Lust; Gott gebe es jedem zu Gut und Blut.“

Anfangs geht es bei dem Mahle ausserordentlich gemessen und ruhig zu, bis der Wein, dem eifrig zugesprochen wird, auch das bedächtige sächsische Temperament erwärmt und eine allgemeine lebhafte Unterhaltnng zum Durchbruche bringt. Dabei kreist der Becher im wahren Sinne des Wortes, da sich auf der Tafel nur ein Glas befindet, das von Hand zu Hand weiter gegeben wird. Dasselbe ganz

auszutrinken, gilt als unanständig, man nippt nur die Hälfte davon ab, und derjenige, welcher getrunken hat, füllt es dann sofort wieder.

Den Löwenanteil an der Unterhaltung hat die Hebamme zu tragen, welcher die Rolle der lustigen Person zufällt. Sie muss Gesellschaftsspiele und Aufführungen arrangieren und leiten und gegen ein kleines Geschenk jeden dabei vertreten, der sich nicht daran beteiligen will. Unter den bei dem Taufschmause gebräuchlichen Belustigungen ziehen zwei unsere Aufmerksamkeit auf sich: das Springen über den Trog und der Spiesstanz (s. Hillner S. 41 ff.).

Es wird ein umgestülpter Backtrog in die Mitte des Zimmers gelegt, auf den ein brennendes Licht, an anderen Orten ein Ei in einem Häufchen Asche gesetzt wird. Die anwesenden jungen Frauen müssen nun darüber hinwegspringen, ohne das Licht auszulöschen oder das Ei herabzuschlagen. Diejenigen, die sich weigern, den Sprung zu thun, bekommen keine Buben, sondern nur Mädchen.

Der Spiesstanz wird folgendermassen aufgeführt. Zwei Bratspiesse, in Ermangelung derselben thun zwei Stöcke oder „Wasserbäume“ dieselben Dienste, werden kreuzweise über einander auf den Boden gelegt. Der Tanzende muss nun möglichst rasch und gewandt aus einem Spiesswinkel in den anderen springen, ohne das Kreuz zu verschieben. Tritt die Hebamme für jemanden aus der Gesellschaft ein, so begleitet sie ihre bald rascheren, bald langsameren Bewegungen mit dem Gesange folgenden Liedes:

Vaᵉmrə viχ, pelzə zes, zæ̂t mər ͻf meń iniχ fes,
zæ̂t vol k'ͻ̂n iχ ḍͻ̂ntstn. zæ̂t vol gîd et, zæ̂t vol šṫîd ət,
zæ̂t vol hopt ət, zæ̂t vol šṫopt ət, zæ̂t vol k'ͻ̂n iχ dͻ̂ntstn. —

In manchen Dörfern herrscht der Brauch, dass die Wöchnerin sich während des Taufschmauses ins Bett legen muss, an anderen dagegen nimmt sie an demselben ebenfalls teil.

Am Schlusse des Festes erhebt sich der älteste Taufpate, um sich zu beurlauben und um zu danken: „Ihr meine lieben Freunde! Alles was einen Anfang hat, hat auch ein Ende! Diese Freunde haben sich und uns zur Ehre und ihrem Ehepflänzchen zu Liebe ein kleines Mahl gestiftet. Gott gebe einem jeden zu gut, was er hat können geniessen, und ersetze es Gott unseren Freunden, dass sie es nicht spüren mögen“ (Bodendorf).

Wenn wir diese stereotypen Ansprachen, die bei allen wichtigen Lebensereignissen des sächsischen Bauern eine so grosse Rolle spielen, betrachten, so muss uns deutlich werden, dass dieselben ganz gewaltig unter dem Einflusse jener Gebete stehen, die der Bauer allsonntäglich am Anfange oder Schlusse der Predigt zu hören bekommt und die sich eben gerade auf die wichtigen Abschnitte seines Lebens beziehen.

Nach der Taufe darf die Wöchnerin noch 4—6 Wochen das Haus und den Hof nicht verlassen. Früher wurde sie, wenn sie vorher die Thürschwelle übertrat und auf die Gasse ging, von dem Nachbarvater gestraft. Erst nach einer kirchlichen „Vorsegnung“, bei welcher der Geistliche ein Gebet über die junge Mutter spricht und die eben erst nach dem oben genannten Zeitraume stattfindet, darf sie wieder als gesund betrachtet werden.

V. Die Bruderschaft.

Materialien zur siebenbürgischen Rechtsgeschichte. Von Friedrich Schuler von Libloy. Hermannstadt 1862, 187 S., S. 175—187.
Ueber festliche Gebräuche und hierbei übliche Ansprachen unter den Siebenbürger Deutschen. Von Friedrich Schuler von Libloy. In Eugen von Trauschenfels: Magazin für Geschichte, Litteratur und alle Denk- und Merkwürdigkeiten Siebenbürgens, 1859, Bd. 1, S. 1—30.
Ueber vergleichende Sitten- und Rechtsgeschichte. Von Prof. H. Usener. Beilage zur Allgem. Zeitung, 1893, Nr. 148 u. 150.
Fronius, Bilder etc., S. 54—72.

Alle unverheirateten Jünglinge eines sächsischen Dorfes, die „Knechte", bilden einen eigenen Verband, die Bruderschaft, welche unter selbstgewählten Beamten und eigenen Satzungen steht. Unverkennbar zeigt sich die ordnende Hand der Kirche in der ganzen Organisation, deren Zweck es ist, den gesamten Wandel der mannbaren Dorfjugend, zumal ihr sittliches Leben und ihre Geselligkeit, einer strengen Aufsicht zu unterwerfen. Eine ähnliche Vereinigung bilden die erwachsenen Mädchen, die „Mägde". Der Eintritt in die Bruder- oder Schwesterschaft erfolgt nach der Konfirmation. Die Aufnahme der neuen Mitglieder in die Bruderschaft wird in feierlicher Versammlung, dem Zugange, durch den obersten Beamten, den Altknecht, vollzogen. Sind die älteren Mitglieder zum „Zugang" versammelt, so erscheinen die Neueintretenden unter Führung des jungen Alt- oder Wortknechtes, der mit folgenden Worten um die Aufnahme der jungen Brüder bittet:

„Ich kann es nicht unterlassen, erstlich dem treuen Gott zu danken für die Gnade und Barmherzigkeit, der uns so väterlich hat wollen erhalten, bis auf diesen lieben heutigen Tag. Es wird aber euch wohl bewusst und bekannt sein, dass Gott die Männer hat wollen segnen in unserer christlichen und königlichen Gemeinde und hat ihnen auch Kinder zu erkennen gegeben, sowohl auch diese lieben Söhne, die auch so weit und so fern auferwachsen sind in unserer christlichen Gemeinde; so halten sie bittlich an durch mich an die Bruderschaft, wir sollten sie auch in die Bruderschaft aufnehmen." (Bodendorf.)

Der Altknecht erwidert mit ähnlicher Gegenrede und nimmt die Bittenden auf, wenn sie versprechen, „Bruderschaftsgerechtigkeit zu

halten und jeden guten Bruder zu ehren und zu achten.“ An die feierliche Aufnahme schliesst sich eine, der Deposition des mittelalterlichen Studentenlebens sehr ähnliche Szene (s. Fronius, Bilder etc. S. 56). Mit der Vorlesung der Bruderschaftsordnung schliesst der Zugang.

Die meisten dieser Gesetze, die zweifellos sehr stark dem Einfluss der Zunfteinrichtung unterworfen gewesen sind, worauf schon einzelne Benennungen, wie Irtenknecht, hindeuten, stammen in ihrer gegenwärtigen Fassung aus den letzten Jahrzehnten. Sie regeln das Betragen der Knechte in der Kirche, bei ihren öffentlichen Unterhaltungen (den Wirtschaften) und in ihren Versammlungen (dem Zugange).

Die höchste Instanz der Bruderschaft ist der evangel. Ortspfarrer. Ihre unmittelbaren Aufsichter sind entweder die beiden Kirchenväter oder zwei selbstgewählte Knechtväter. Im übrigen untersteht sie einer aus ihrer Mitte entnommenen Regierung, die der Altknecht leitet, welcher den Vorsitz führt, Recht spricht und Strafen austeilt. Ihm treten helfend zur Seite die anderen Beamten, deren Zahl an den einzelnen Orten verschieden ist. Ueberall aber finden wir einen Stellvertreter des Vorstandes, den jungen Alt- oder Wortknecht und die Irtenträger, denen Vorbereitung und Besorgung der Festlichkeiten obliegt.

Die Wahlen werden zur Weihnachtszeit abgehalten. Dabei hat, was die Person des Altknechtes anbelangt, die politische und Kirchenbehörde neben der Bruderschaft das Kandidationsrecht und auf die Wahl der übrigen Amtskuechte übt wieder der Altknecht einen entscheidenden Eiufluss aus. Die monatlich einmal stattfindende Versammlung der Bruderschaft heisst der Zugang. Bei demselben werden etwa entstandene Streitigkeiten geschlichtet und die vorgefallenen Uebertretungen der Vereinsgesetze bestraft. Wer sich selbst seines Vergehens beschuldigt, dem wird die Hälfte der Strafe erlassen. Fehlt eine solche Selbstanzeige, so treten die Beamten auf die Aufforderung des Altknechtes vor und beginnen die Anklagen. Beschuldigungen, die ein gewöhnlicher Bruder erhebt, müssen durch sieben Zeugen erwiesen werden. Hierauf entfernen sich die Angeklagten und in ihrer Abwesenheit verurteilt die Bruderschaft die Schuldigen an der Hand ihrer Artikel, oder in Fällen, die von denselben nicht vorhergesehen sind, nach eigenem Ermessen, zu Geldstrafen. Gegen das Urteil ist ein Rekurs an die Knechtväter und schliesslich an das Pfarramt gestattet.

Die Bruderschaft versammelt sich nicht nur zu Gerichtstagen, sondern auch zur Vorbereitung zum heil. Abendmahl. An einem Abend, gewöhnlich Freitags vor der Kommunion, wird Zugang gehalten. Am selben Tage ist der Altknecht bei dem Geistlichen gewesen und hat im Namen der Bruderschaft um Verzeihung gebeten und die Erlaubnis erhalten, am Abendmahl teilnehmen zu dürfen. Sind die gewöhnlichen Agenden der Bruderschaftsversammlung erledigt, so fragt der Altknecht: „Seid ihr geschickt zur Versöhnung?“ Antworten die Anwesenden bejahend, so gebietet er Ruhe und richtet in längerer Rede die Aufforderung an die versammelten Brüder, „so sich jemand gezankt hat, sich zu versöhnen. Es trete der Jüngere zum Aelteren und bitte ihn um Verzeihung.“

Ist dieses geschehen, so bitten auch die Amtsknechte, zuerst der Altknecht, „ihre lieben Brüder, sowohl älteste als auch jüngste, ihnen alles zu gute zu halten, was sie mit Worten oder Werken gefehlt“. Jeder erhält von der Bruderschaft die Antwort: „Du hast nichts gesündigt.“

Entzieht sich einer der Brüder ohne genügende Entschuldigung der Abendmahlfeier, so verfällt er einer schweren Strafe.

Eine Hauptaufgabe der Bruderschaft liegt darin, das Betragen ihrer Mitglieder bei den üblichen Lustbarkeiten einer strengen Aufsicht und Zucht zu unterwerfen. Den wesentlichsten Bestandteil ihrer Unterhaltungen bildet der Tanz. Auf den meisten Dörfern wird im Sommer allsonntäglich auf dem weiten Platze vor der Kirche nach dem Nachmittagsgottesdienste von der Bruder- und Schwesterschaft getanzt. Ausserdem finden gewöhnlich am zweiten Christtag, Ostertag und Pfingsttag und am Johannistage Tanzunterhaltungen statt, die bis zum nächsten Morgen dauern. Die Erlaubnis dazu muss der Altknecht vom Pfarrer erbitten. Die „Herberge“ stellen abwechselnd die Mägde der Schwesterschaft. Damit nicht durch Eifersucht Zank und Streit entstehe, darf kein Bursche in den Reigen treten, ausser mit dem Mädchen, das ihm von einem der beiden „Anführer“ zugeführt wird.

An jenen Sonntagnachmittagen, an welchen nicht getanzt wird, unterhalten sich Knechte und Mägde in „Gespielstuben“, welche im Winter von Martini bis Lichtmess durch die Rockenstuben abgelöst werden. Die Spinnstube wird, mit Ausnahme des Samstags, jeden Abend abgehalten. Trotzdem in derselben ein Amtsknecht strenge Aufsicht führt, so ist sie doch noch immer das, was sie stets gewesen, ein Ort, wo derbe Sinnlichkeit das Hauptwort führt. Uebrigens tragen ja mehr oder weniger alle Unterhaltungen unserer Bauern mit dem weiblichen Geschlechte diesen Charakter an sich.

Der Austritt aus Bruder- und Schwesterschaft erfolgt durch den Tod oder die Ehe, in den seltensten Fällen dadurch, dass ein Mitglied derselben unverheiratet in ein höheres Alter gelangt und dann freiwillig aus dem Verbande scheidet.

VI. Volkstümlicher Brauch und Glaube bei Verlobung und Hochzeit.

Die siebenbürgisch-sächsische Bauernhochzeit. Ein Beitrag zur Sittengeschichte von Johann Maetz. Programm des evangel. Gymnasiums zu Schässburg. Kronstadt 1860, 101 S.
Zwei Vorträge über die deutsche Frau. Von Joh. Wolff. Hermannstadt, Drotleff, 1894, 23 S.
Die siebenbürgisch-sächsische Frau im Mittelalter von Dr. Fr. Teutsch. Im neuen Reich, 1881, II., Nr. 33, S. 246—266.
Das Rockenlied. (Ein Beitrag zur Sammlung der sächsischen Hochzeitsgebräuche.) Von G. Schuller. Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart. Hermannstadt, Steinhaussen, 1857, S. 58—61.
Das Königslied. Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart. S. 74—79.
Schuster, Rösseltanz, Volksdichtungen. Fronius, Bilder.

Die eheliche Verbindung wird in den sächsischen Landgemeinden meistens in sehr frühem Alter geschlossen. Ehe die allgemeine Wehrpflicht eine Möglichkeit derselben bei den Jünglingen hinausschob, traten diese oft schon im Alter von 20 oder 22 Jahren in den Ehestand und 14- oder 15jährige Bräute gehören auch heutzutage nicht zu den Seltenheiten. Der sächsische Bauer sieht eine Ehre darin, wenn seine Tochter möglichst bald Bewerber findet, denn das ist ein Zeichen, dass sie „etwas hat“. Alte Jungfer zu werden gilt als grosse Schande, und um dieser Eventualität auszuweichen, finden oft genug unüberlegte und leichtsinnige Eheschliessungen statt, ein Fall, der sonst schwerer eintritt, da das Eingehen einer Verbindung meistens durchaus das Resultat einer wohlbedachten Spekulation ist, bei welcher die Interessen zweier Familien das wichtigste Wort zu sprechen haben, der gegenseitige Besitz den Ausschlag giebt. Liebe und Zuneigung fallen dabei selten ins Gewicht.

Sobald ein Mädchen konfirmiert worden ist, noch ehe sie „1000 Wochen alt geworden“, denkt man daran, sie zu versorgen, denn:

„'S ist eine Waar',
gib sie dar,
je länger man sie hält,
je weniger sie gefällt.“



Dabei beruhigt die Eltern und Tochter das zuversichtliche Sprichwort, dass „jeder Sack sein Bändchen“, „jedes Töpfchen sein Deckelchen finden wird“.

Die strenge soziale Scheidung, welche sich in jedem Dorfe auf Grund der Besitzverhältnisse ergiebt, sorgt dafür, dass die Ehen diese scharf gesonderten Schichten nicht überschreiten und schon bei der Wahl der oder des Geliebten wird ein „Knecht“ oder eine „Magd“ diese Grenze fast nie durchbrechen. Daher entwickelt es sich ganz naturgemäss, dass die mehr durch praktischen Blick und soziale Gleichheit erzeugten Liebesverhältnisse den Wünschen der Eltern vielfach entgegenkommen. Ist dieses letztere der Fall, so darf der Bursche ungehindert zu seiner Magd „in die Gasse“ gehen, d. h. die Abende mit ihr bis in die späte Nacht vor ihrer Gassenthüre zubringen, bei Tanzbelustigungen und in der Rockenstube widmet er nun fast ausschliesslich ihr seine Aufmerksamkeit und beschenkt sie bei passenden Gelegenheiten, am Namenstage, Jahrmarkte u. s. f., mit kleinen Gaben. Alle Anzeichen deuten darauf hin, dass „die beiden sich paaren wollen“. Man sieht ihre Eltern öfter zusammengehen, die künftige Braut erzählt ihren Gespielinnen, dass sie nun „alles bei einander habe, was man einer Tochter schaffen müsse, die man versorgen wolle“, und die Mutter derselben redet vom vielen Vorrat, der in den Truhen aufgespeichert liege und wie gut es sei, dass man alten Speck genug habe, der in einem Turme des alten Burgkastells aufbewahrt hängt.

Freilich läuft die Sache nicht immer so glatt ab. Wo diese stillschweigende oder durch dritte Personen hergestellte Einwilligung der Eltern fehlt, da werden jene kleinen Aufmerksamkeiten, die der Bursche dem Mädchen erweist, nicht gerne gesehen. Wagt derselbe trotzdem eines Abends eine bescheidene Anfrage an den Vater des Mädchens zu richten, so wird ihm als Antwort zu teil, die Kornernte sei heuer zu schwach ausgefallen, als dass man Hochzeit halten könne, die Tochter sei noch im Hause nötig, denn sie habe sich noch nicht einmal das Salz in die „Palukes“ (Polenta) verdient.

Das Werben geschieht in der Regel abends, an manchen Orten durch den Burschen selbst, an anderen durch einen Brautwerber, den Vater des Freiers, den Brautknecht oder einen Freimann.

Es wird dabei nicht immer gleich ein zustimmender Bescheid gegeben, sondern man bittet sich oft eine bestimmte Bedenkzeit aus.

Den Akt des Werbens, wie er in Peschendorf bei Schässburg vor sich geht, schildert Maetz (a. a. O. S. 27) ausführlich folgendermassen: Nachdem dem Knechte das Mädchen zugesagt worden ist, geht der Vater des ersteren und hält feierlich für denselben an mit den Worten: „Es ist allbereits bewusst und bekannt, dass wir uns vor mehreren Jahren in den heiligen Ehestand begeben haben und in demselben hat uns Gott nicht leer und ledig wissen wollen, sondern uns gesegnet, nicht mit zeitlichem vergänglichem Gut, sondern mit edlen Leibesfrüchten, wie auch mit einem lieben Sohn, der nun so weit herangewachsen, und zwar nicht im Rosengarten, sondern in vieler Müh' und Plage, bis dass er sich auch in den heiligen Ehestand zu setzen gedacht. Da hat er sich umgesehen in unserer christlichen Gemeinde,

in Gassen und Spielhäusern (auch „Spinnstuben, Gespielstuben", bei Spiel und Tanz), und hat Gott den Herrn dabei angefleht, er solle ihm ein Weg zeigen, auf welchem er eine Gehilfin finde, die um ihn sei. Nun sehen wir, dass Gott ihn hat geleitet bis hierher zu Euch und hat die Erfahrung gemacht, dass Eure liebe Tochter Neigung zu ihm bekommen, sich mit ihm wechselseitig zu lieben. Demnach hat er bittlich angehalten, sowohl mit heimlichen als mit offenbarlichen Worten, bis er endlich auch ein Jawort und einen Handschlag erhalten hat. Bei dem konnten wir es aber nicht bewenden lassen, sondern bin auch kommen zur Ueberzeugung, eine Frage an Euch zu thun: ob Ihr unserem Sohn denn Eure Tochter zur Frau geben wolltet oder unsere Bemühung vergeblich gewesen sei?"

Der Vater des Mädchens erwidert im Falle der Zusage:

„Ja, es ist unser Wille und der Wille unserer Tochter. Eure Bitte soll Euch gewährt werden; und wir sagen sonst nichts dazu, als Gott der Herr wolle seinen Segen dazu geben, dass wir uns ihres Lebenswandels freuen möchten."

Der Vater des Burschen:

„Da wir nun hören, dass Ihr uns unsere Bitte nicht versagt, so sind wir dafür erstlich dankbar, erbitten uns aber zur Versicherung für die Zukunft noch einen Handschlag."

Vater und Tochter reichen dem Werber unter vielen Segenswünschen die Hand und sofort werden die beiderseitigen Verwandten herbeigeholt und um ihre Einwilligung befragt.

Wie sich in dieser Zuziehung der Sippe uralter germanischer Brauch erhalten hat, so auch darin, dass in dem auf das Werben bald folgenden „Brautvertrinken" oder dem „Handschlag" das eigentlich Bindende, oft der Hauptakt des Eheschlusses gesehen wird. Gegenwärtig wird derselbe an einem Tage mit der kirchlichen Verlobung abgehalten.

Haben sich die Eltern über alle Fragen geeinigt, so besuchen die beiden Väter der Brautleute eines Morgens im Feiertagskleide die Wochenfrühkirche und begeben sich nach derselben auf den Pfarrhof, wo der ältere der Männer den Pfarrer folgendermassen anspricht:

„Einen glückseligen Morgen wünsche ich dem Herrn Vater! Ich wollte wünschen, dass der Herr Vater und die Frau Mutter mit den lieben Angehörigen wohl auf wären können stehen! Im übrigen wird es dem Herrn Vater auch gar wohl bewusst und bekannt sein, wie dass Gott uns unsere beiderseitigen Kinder hat erhalten und hat sie lassen aufwachsen zwischen anderen frommen Leuten in unserer christlich und königlichen Gemeinde und hat ihnen auch nicht mehr auferlegt, als was sie haben ertragen können, so haben sie gedacht, sie hätten die Kinderschuhe zerrissen und den Knecht- und Magdstand vertreten, so haben sie einen ehrlichen Handschlag gehalten und bitten den Herrn Vater, er wolle diesen Handschlag besiegeln und unsere Kinder freien (!) und ihnen die Ringe wechseln. Gott wolle uns Frieden und Gesundheit und seinen Segen dazu geben." (Bodendorf.) Am folgenden Tage, gewöhnlich einem Sonnabend, nimmt nun der Geistliche die Verlobung vor, woran sich ein von den Eltern der Braut gegebenes Mahl, das Brautvertrinken oder der Handschlag, anschliesst.

Mit ähnlichen formelhaften, feierlichen Reden, wie wir sie bei jedem wichtigen Ereignisse im Leben des Sachsen finden, wird auch die Verlobung vorgenommen und geschlossen.

Ist die „Braut gemacht“, so werden die Vorbereitungen zur Hochzeit getroffen, die man möglichst rasch zu schliessen wünscht, denn: „Aus einem langen Brautstand wird kein Ehstand“, oder: „Langer Brautstand, kurzes Ehglück“. Darum laden nun die Väter einige Säcke Korn auf den Wagen und lassen sie für die Hochzeit mahlen, kaufen die Hochzeitskuh, sorgen für das Getränke und dingen die Geiger. Dann wird der Termin für die Trauung festgesetzt. Die gewöhnliche Zeit, in welcher Hochzeiten gefeiert werden, ist im Herbste nach der Weinlese und der Beendigung der wichtigen Feldarbeiten, ebenso in der arbeitslosen Winterszeit vom Dreikönigstage bis Lichtmess, oder zur Pfingstzeit. Zwischen Ostern und Pfingsten darf keine Hochzeit stattfinden, da dieselbe nicht gut ausfällt.

Bis zur Trauung holt der Bräutigam jeden Sonntag die Braut zur Kirche ab, die ihm dafür seinen Hut jedesmal mit einem gewaltigen Blumenstrausse schmückt. Ebenso geleitet er sie nach dem Gottesdienste wieder heim. An jenen drei Sonntagen, an denen das Brautpaar in der Kirche ausgerufen wird, gehen die beiden Mütter und laden die Freundschaft zur Hochzeit ein. Dabei weiss der Geladene recht gut, ob er bloss „ehrenhalber“ gerufen wird oder nicht und nur die nächsten Verwandten nehmen die Einladung an, und zwar erheischt es die Sitte, dass sie sich lange sträuben müssen und erst vielem Zureden nachgeben dürfen. Die Hochzeit wird fast durchgängig am Mittwoch abgehalten. Die Vorbereitungen dazu beginnen aber schon in der vorhergehenden Woche oder spätestens am Montag. Das erste Geschäft, welches besorgt werden muss, ist, dass die eingeladenen Knechte in den Wald fahren und das Hochzeitsholz bringen. Im Hause selbst sind die „Köchinnen“ beschäftigt, das Mehl zu sieben und alles vorzurichten, damit am nächsten Morgen mit dem Backen von Brot, Hanklich nnd Stritzel oder Klotsch begonnen werden kann. Gleichzeitig haben die Männer eine Kuh oder ein Schwein geschlachtet und das Getränke — Wein, in ärmeren Gemeinden Branntwein — besorgt. An manchen Orten gehen zwei Knechte mit Haselstöcken in den Händen durch die ganze Gemeinde, klopfen viermal an jedes Thor und fordern die Leute auf, etwas für die Küche des Hochzeitshauses beizutragen. In Bodendorf geht am Montag abend „der Lader“ und ladet die entfernteren Verwandten zur Hochzeit ein. Derselbe trägt dabei in einigen Dörfern ein blassrotes oder weisses Stäbchen mit rotem Bande und geschmückt mit einem Strausse, in der Hand und klopft damit an das Thor des Hauses, das er betritt.

In Bulkesch (s. Maetz, S. 43) bezweifelt man die Einladung, selbst wenn der Lader einen Pass vorzeigt, und bindet ihn mit einer Rute an den Herdfuss an. Ein mitgehender Knabe sucht ihn davor zu schützen. Die am Montag geladenen entfernten Verwandten besuchen die Hochzeit nicht, sondern erscheinen bloss an dem Vortage der Trauung im Hochzeitshause und bringen Rahm und Milch mit. Erst derjenige, bei welchem der Bittknecht nochmals erschienen ist, be-

trachtet sich als wirklich geladen. Die Einladung richtet der Lader mit folgenden Worten aus: „Ich bin ausgesandt aus eines ehrbaren Mannes Haus bis zu Euch, um Euch zu bitten, Ihr solltet auch so gut sein und Euch unserer Freundschaft nicht austhun und uns nicht verschmähen und zu unserem Ehren- und Freudenmahl kommen. Wenn uns Gott am Leben lässt, wollen wir uns nicht nur schön bedanken, sondern mit gleicher Freundschaft suchen zu verschulden." Die Geladenen antworten einfach: „Es soll also sein! Wenn uns Gott am Leben lässt, so wollen wir uns einstellen." (Bodendorf.)

Der bewegteste Vorbereitungstag ist der, an welchem gebacken wird. Bald nach Mitternacht gehen die Frauen, die vom Vortage her noch im Hochzeitshause zusammengeblieben sind, mit Feuerschaufeln, Becken, Klappern und Schellen durch die Gassen und wecken die Frauen, welche ihnen bei der Arbeit behilflich sein sollen. In Bodendorf wird die Frau, welche nicht rechtzeitig auf dem Platze erscheint, mit einer Karre oder einem Schlitten unter furchtbarem Geschrei und Schellengetön abgeholt.

An vielen Orten ist es Sitte, dass am Montag das Brot, am Dienstag das feine Gebäck gebacken und das Geflügel geschlachtet wird. Wo dieses der Fall ist, da haben die Knechte die Nacht vom Montag zum Dienstag im Hochzeitshause zugebracht, um Feuer zu machen, Wasser zu holen und zu wärmen u. s. f. Ist ihre Arbeit vollendet, so wecken sie die Frauen mit Gesang. Das hierbei gesungene tageliedartige Lied teilt Maetz (S. 45) mit.

Darauf beginnen die Frauen ihr Tagewerk, während die ermüdeten Knechte sich niederlegen. Vielleicht haben wir einen Rest des germanischen Brautkaufs in folgender Sitte erhalten, die in Kaisd üblich ist. Am Vortage der Hochzeit schickt der Bräutigam durch einige Freunde ein Schwein in das Haus der Braut und bietet dasselbe zu einem bestimmten Preise zum Kauf an. Von hier aus wird nun ebenfalls den Verwandten des Bräutigams ein solches zugeschickt. „Das Ganze ist indes nur ein Scheinkauf, denn keine der beiden Parteien zahlt die festgesetzte Summe." (Maetz, S. 46.)

Die erste warme „Hanklich", welche aus dem Backofen herausgenommen wird, erhält der „wohlehrwürdige Herr Vater". Ist das Backen beendet, so tragen die zwei jüngsten Frauen im Sonntagsstaate auf einem Brett die beste Hanklich und eine Flasche Wein, begleitet von Knechten und Mägden, von denen manche die Kleidung getauscht haben, zum Bräutigam, und eine der Trägerinnen spricht: „Unsere Freunde lassen Euch einen guten Tag sagen und schicken Euch einen warmen Bissen und einen Ehrentrunk und lassen Euch sagen, Ihr solltet nicht ekeln vor der Hanklich; sie hätten sich nach dem Teigkneten die Hände gewaschen und hätten so lange geknetet, bis ihnen der H . . . nach Knoblauch gestunken. Ihr sollt Euch aber auch nicht erferen (erschrecken) vor der roten Farbe im Glas, sie haben sich gar sehr in die Finger geschnitten und können sich das Blut nicht verstopfen, so ist es ihnen in dieses Glas geronnen. Gott gebe einem jeden zu gut, was er essen und trinken kann." Nun werden die Angekommenen zu Tische genötigt und mit den Ver-

kleideten wird allerlei Scherz getrieben. Man fragt sie, was sie wollen; sie seien gewiss gekommen, nachzusehen, ob der Backofen nicht das Brot gefressen und wo der Wind das Loch gelassen habe. Hungrig seien sie gewiss auch: „das Brot ist im ‚Brotschaff‘, das Messer im Lädchen, esst, ihr Freunde, esst! Wenn ihr euch aber die Mäuler daheim gelassen habt, so geht und holt sie.“ (Bodendorf.) Dieselbe Scene wiederholt sich im Hause der Braut.

In einigen sächsischen Orten finden ebenfalls an dem Vortage der Hochzeit allerlei Umzüge statt. Burschen und jüngere Männer durchziehen die Gassen, führen Bank, Ketten und Peitsche mit sich, halten die Vorübergehenden an und verurteilen sie in einer improvisierten Gerichtsscene zur Prügelstrafe, die sogleich vollzogen wird. In Neudorf treiben sich die Weiber scharenweise in der Nacht auf der Strasse herum, und „wehe dem, den sie erwischen können.“ (Maetz, S. 47.) Am letzten Abend, den die Braut als Mädchen erlebt, nimmt dieselbe von ihren versammelten Freundinnen Abschied, sie „beurlaubt sich“, während sie dieselben weinend umarmt, singen sie ihr ein Abschiedslied.

Am Hochzeitsmorgen, ehe der Tag angebrochen ist, erscheint der Brautknecht, von dem Bräutigam gesendet, und überbringt der Braut die Morgengabe, die sie, von ihren Anverwandten umgeben, entgegennimmt. An den ältesten derselben wendet sich nun der Bote: „Einen glückseligen guten Morgen wünsche ich ‚Erweist‘ (Eurer Weisheit, der Titel, welcher älteren, in einem Amte stehenden Männern auf dem Dorfe gebührt). Ich wollte wünschen, dass Erweist mit Frieden und guter Gesundheit auf wären! Unsere ehrbaren Hochzeitsväter haben Erweist einen guten Morgen sagen lassen; es wird sie freuen, wenn sie hören, dass es Erweist wohlgeht. Ich kann es aber nicht unterlassen, erstlich dem treugütigen Gott für die Gnade und Barmherzigkeit zu danken, die Erweist so väterlich hat wollen erhalten bis auf den heutigen Tag und hat Erweist auch nicht mehr auferlegt, als was Erweist nützlich und erträglich gewesen ist. Im übrigen wird es Erweist auch gar wohl bewusst und bekannt sein, was der liebe Gott hat wollen machen mit diesem ehrbaren Manne, Gott hat ihn wollen segnen in seinem heiligen Ehestand nicht nur mit zeitlichen Gütern, sondern auch mit Leibeserben und hat ihm liebe Kinder zu erkennen gegeben, sowohl auch diese liebe Tochter, welche auch so weit und fern erwachsen ist in unserer christlich und königlichen Gemeinde zwischen vieler frommen Leute Kinder, nämlich zwischen unserer Jugend, bis dass sie hat gedacht und getrachtet, sie hätte die Kindsschuhe zerrissen und ihren Magdstand vertreten, so hat der Sohn des ehrbaren Mannes N. N. Gott und den heiligen Geist zum Beistand angerufen und der hat ihm keine andere ins Herz gegeben, als diese Eure Tochter. Der ehrbare Knecht hat sie untersucht erstlich in heimlichen Sachen, dann in offenbärlichen. Aus eigenen Kräften haben sie es aber nicht machen können, sondern haben es ihren Eltern und guten Freunden an den Tag gegeben. Die haben ihnen den Willen nicht wollen brechen, sondern helfen bekräftigen, bis sie es so weit gebracht, dass ein ehrlicher Handschlag gehalten und die Trauringe gewechselt worden. Im übrigen

wissen es Erweist, dass in unseren christlich und königlichen Städten und Märkten, sowie auf unseren armen Dörfern, der liebe Brauch ist, eine Morgengabe zu schicken. So haben auch mich unsere ehrbaren Hochzeitsväter ausgesandt bis in diese Behausung mit einer geringen Morgengabe und halten bittlich an durch mich gegen Erweist, es soll unserer ehrbaren Braut gar angenehm und gefällig sein."

Darauf überreicht er der Braut die Morgengabe, die fast überall aus den „Brautschuhen", dazu noch hie und da aus Kleidungsstücken oder einem kleinen Geldgeschenk besteht. Als Gegengabe für den Bräutigam erhält der Brautknecht das Bräutigamshemd, eine „Gatje" (Unterhose), die beide von der Braut aus selbstgesponnener und gewebter Leinwand verfertigt worden sind und ein seidenes Halstuch mit zwei kleinen Quasten. Die Uebergabe dieses Geschenkes an den Bräutigam vollzieht der Brautknecht mit derselben Ansprache, die er im Hause der Braut gehalten.

Nun brechen alle Verwandte des Bräutigams, die sich in dessen Vaterhaus versammelt hatten, auf und gehen in langem Zuge die Braut abzuholen. Geführt wird derselbe von dem Hochzeitsvater, in der Mitte schreitet der Bräutigam einher, auf dem Hute einen „goldenen" Strauss, allen voran tanzt der Brautführer die Strasse entlang. Für diese altgermanische Sitte hat unser Volk auch den ursprünglichen Namen „brelft" (Brautlauf) noch bewahrt, doch nicht mehr in der einstigen Bedeutung, sondern gleichbedeutend mit Hochzeit. Vor dem Hofe der Braut angelangt, geht der Brautknecht zum zweitenmal hinein, um die Braut „auszubeischen". Häufig wird dieses Abverlangen auch durch den Hochzeitsvater besorgt. Uralter Brauch ist es, dem Zuge den Eintritt in das Hochzeitshaus zu versperren. In Nadosch muss der Brautknecht über das Thor steigen, es öffnen und dann erst darf der Zug eintreten. Nun verlangt der Brautknecht die Tochter des Hauses mit folgenden Worten vom Vater oder dem ältesten Verwandten ab:

„In einem Gesund liess ich Erweist, in einem Gesund finde ich Erweist. Ich habe noch ein paar Worte mit E. W. zu reden, wo E. W. die Gabe lassen folgen, die E. W. haben versprochen vor Tagen oder Wochen."

Hierauf antwortet der Angeredete: „Wir bleiben bei unserem Versprechen und halten unseren Handschlag."

Darauf fährt der Brautknecht fort: „Ich verspreche sie zu leiten in eine christliche Kirche und um einen christlichen Altar, da wird sie der ehrwürdige Herr mit einem teuren Eid zusammensprechen. Ich verspreche sie zu leiten in ein steinern Haus, da wird sie sehn mit freudigen Augen heraus; ich verspreche sie zu leiten in eine Tannenbank, Gott segne sie ihr Leben lang. Weil sie nun entschlossen ist, die herzgeliebte Braut, von den Ihrigen abzuscheiden, so bin ich gekommen, den Urlaub zu sagen. Ach, herzgeliebte Braut, was soll dein Urlaub sein? Vielleicht ein Abschied heut von dem bisherigen Leben. Mich dünkt und kommt mir vor, ich höre die Braut erzählen, ihr' ganze Lebensspur und ihr bisherig Leben, von welchem jetzt sie den Urlaub soll erbeben. Komm her und sprich: Nun wende ich mich

zu den Eltern mein, den Urlaub euch zu sagen. Hab' Dank, du lieber Vater mein, hab' Dank, du liebe Mutter mein; ja, alles, was ihr mir gethan, nehm' ich mit Dank und Liebe an; bezahl' euch Gott in dieser Zeit, und auch dort in der Ewigkeit. Ich bitte, haltet mir zu gut, wo ich nicht habe gethan, was ihr mir angemut, ich bin und bleibe doch euer Kind, solang mir Gott das Leben giebt. Ach, soll ich denn nun scheiden? Ach, mein Herz erbricht, weil jetzt, an diesem Morgen, die Urlaubstund' anbricht. Ach, herzgeliebte Eltern mein, kommt her, weil ich euch noch einmal danken kann; kommt, hört, was ich soll sprechen in meines Vaters Haus. Für ausgestandne Mutterschmerzen sag' ich euch tausend Dank von Herzen; für eure Sorg' und Vatertreu' geb' euch der Herr die Himmelsruh'. Was weinst du doch, geliebte Braut? Vielleicht, weil du sollst scheiden? Weine nicht, heut sei voller Freuden. Wein' nicht, denn heute bekommst du einen Mann, heut bekommst du viele Freunde; nun sei voller Freuden, denn sieh, dein Bräutigam kommt, er wird dich umfassen, er wird dich umarmen, darum sei voller Freuden und sprich: Gesegn' Gott das Vaterhaus, zur guten Letzt gehn wir hinaus, ein treues Herz lass' ich euch zum Pfand. Ach, liebe Braut, reich mir die Hand." (Bodendorf.)

Nun dankt die Braut unter vielen Thränen ihren Eltern, „weil sie sie grossgezogen und an ihrem Tische haben satt essen lassen."

Darauf nehmen sich in längeren Ansprachen die beiden Verwandtschaften in die Freundschaft auf, ebenso versprechen sich in feierlicher Wechselrede Braut und Bräutigam, treue Ehegatten zu sein. Dann verlässt der Zug das Haus und bewegt sich unter Tanz und Musik zur Kirche. Dort angelangt, umschreitet das Brautpaar mit ihrer engsten Begleitung, den Brautfrauen und den Brautknechten, den Altar und legen je ein Brötchen oder ein kleines Geldopfer auf denselben. Die Trauung trägt an vielen Orten die interessante Benennung „Kaufen", mit welchem Ausdrucke jedoch anderwärts auch das Werben selbst bezeichnet wird. Häufig wird nach vollendeter kirchlicher Zeremonie vor dem Gotteshause getanzt, wobei sich fast die ganze Gemeinde, darunter viele vermummte Personen, beteiligen. Der Bräutigam tanzt mit der Braut und lässt sie dann „laufen" (Maetz S. 66), worauf sie in ein Nachbarhaus flüchtet; der Brautknecht muss sie dabei einholen, widrigenfalls er dieselbe, wenn die Flucht gelang, erst gegen ein Lösegeld wieder erhält. Ein eigentümlicher Brauch hat sich in Johannisdorf erhalten (s. Maetz S. 67). Der Hochzeitszug geht aus der Kirche zum Hause des Bräutigams, wo das junge Paar auf der Thürschwelle mit einem Seil an den Händen gefesselt wird, dann reicht man ihnen ein Glas Wein und Brot. Beides geniessen sie gemeinschaftlich, dann wirft der Bräutigam den geleerten Becher über den Hausgiebel. Darauf geht der Brautzug wieder nach Hause. Unterdessen rüsten die Freunde des Bräutigams einen sechsspännigen Wagen und fahren, begleitet von diesem letzteren und einer Schar Knechte zu Pferde, vor das Hochzeitshaus. Der Zugang zu demselben ist versperrt und wird von maskierten Burschen verteidigt. Ist der Bräutigam schliesslich eingedrungen, so trägt er die Braut auf den Armen hinaus, hebt sie auf den Wagen, auf welchen auch ihr Hab und Gut geladen wird.

Unter Gesang wird eine Umfahrt durch das ganze Dorf gehalten, bei welcher der auf dem Wagen sitzenden Braut überallher Geschenke für die neue Wirtschaft übergeben werden.

An der kleinen Kokel wird die Frau, wenn sie das neue Haus betritt, erst dreimal um den Herd geführt, auf welchem das Fener brennt, dann besteigt sie, genau so, wie es die Sitte unserer heidnischen Vorfahren war, den erhöhten Sitz der Hausfrau und leert mit dem jungen Gatten einen Becher Weins. (Wolff, Die deutsche Frau, S. 9.)

Auch bei der Rückkehr aus der Kirche wird dem jungen Paare der Eintritt in das Hochzeitshaus zu wehren gesucht. In Michelsberg werden die Rückkehrenden im Hausthore mit brennenden Besen und Ofenwischen empfangen. In Bodendorf wird von alten Frauen ein Seil über das Thor gespannt und den Hochzeitsleuten vorgeworfen, sie hätten Braut und Bräutigam gestohlen. Sollten solch gefährliche Leute nicht auch andere Sachen stehlen, so müsse man ihnen am helllichten Tage mit der Laterne voranleuchten. Getraue sich aber Jemand, die 7 Glatzigen ohne zu stottern herzusagen, so wolle man sie hineinlassen (s. hierzu Hillner S. 35). Ist dieses geschehen, so werden Braut und Bräutigam mitten in das Thor gestellt, mit dem Rücken gegen den Hof, und über ihre Köpfe werden Stückchen eines zerbrochenen Brotes geworfen, „damit die Truden ihren Kornbaum nicht zerbrechen und ihnen wehe thun können.“

Man hat versucht, den grössten Teil unserer Hochzeitsbräuche mythisch zu deuten. Aber die meisten derselben scheinen eine Erinnerung an jene Zeit zu bewahren, in welcher bei den Germanen die normale Art der Eheschliessung der Frauenraub war. Darauf deutet das gewaltsame Eindringen des Hochzeitszuges in das Hans der Braut, das Entspringen derselben nach der kirchlichen Trauung, und das allgemein übliche Stehlen der Braut. Auch den Brautlauf selbst hat man vielleicht als Nachklang der ehemaligen Raubehe zu betrachten.

Betritt der Zug endlich nach vielen Hindernissen das Zimmer, so spricht ein aus der Verwandtschaft der Braut bestellter Redner, der „Wortmann“, zu den Freunden des Bräutigams: „Wir wissen, dass Gott der Herr den Adam und die Eva erschaffen hat, die auch unsere Stammeltern waren. So wären wir eigentlich eine Familie. Da es aber seit der Zeit lange her ist und wir weit verzweigt und auseinander gekommen sind, hat unser Herrgott Mann und Frau geschaffen und hat sie zusammengeordnet, dass eines dem andern helfe sorgen für den lieben Abend und für den lieben Morgen. Nachdem nun auch diese beiden jungen Leute zusammengebunden sind, so halte ich bittlich an im Namen unserer ganzen Freundschaft, Ihr solltet so gut sein und uns auch in Eure Freundschaft aufnehmen. Wir wollen auch im Süssen und im Sauern, im Sauern und im Süssen solche Frennde sein, wie es Gott und frommen Leuten gefällig ist.“ Aehnlich antwortet der Wortmann des Bräutigams.

Nunmehr wird das Geben vorgenommen. Bräutigam und Braut stellen sich in Begleitung des Brautmanns, des Brautknechtes, der Brautfrau und -magd im Hofe hinter einen gedeckten Tisch. Auf

denselben wird eine zinnerne Schüssel gestellt. Unter den Klängen eines Trauermarsches nahen die Gäste, zuerst der Vater des Bräutigams mit bekümmerter Miene dem Tische. Derselbe gab eine Pflugschar mit den Worten: „Lass dir gefällig sein, was ich dir gebe, was deinen Vater und Grossvater erhalten hat. Ackere fleissig, dann wird dein Kornbaum nicht vertrocknen.“ Auf den Vater folgen alle männlichen Glieder seiner Freundschaft bis herab zum jüngsten Knaben und legen ihre Gabe auf den Tisch nieder, mit den Worten: „es möge euch gefällig sein.“

Nach den männlichen Verwandten des Bräutigams treten jene der Braut hervor, an ihrer Spitze der Vater derselben, der einen neuen kupfernen Kessel vor sie hinlegt und dabei spricht: „Lass es dir gefällig sein. Wasche fleissig und spar! Eine Frau kann mehr mit dem Schurz hinaustragen, als der Mann mit dem Scheunenleintuch hineinträgt.“ Nach den Männern gaben die Weiber, voran die beiden Mütter. Zum Schlusse erscheinen die Brautknechte und machen der rührsamen Scene ein Ende, indem sie durch allerlei scherzhafte Gaben, die sie mit spasshaften, oft recht unzweideutigen Reden begleiten, der Heiterkeit wieder zu ihrem Rechte verhelfen.

Inzwischen ist das Mahl bereitet worden. Meist findet die Bewirtnng in dem Hause der Braut gemeinsam statt, doch ist es auch Sitte, dass die beiden Verwandtschaften getrennt speisen, nur die Braut bleibt in ihrem neuen Heim. In den langen Pausen, die zwischen den einzelnen Gängen eintreten, wird dem Tanze gehuldigt, der dann nach Beendigung der Mahlzeit die ganze Nacht hindurch bis zum Morgen währt. An manchen Orten ist es üblich, der Braut gegen Mitternacht den Borten abzutanzen. Von den beiden Brautfrauen geführt, beginnt die Braut einen Reigen, an dem fast alle Gäste teilnehmen. Immer wirrer wird der Knäuel, bis irgendwo die Kette reisst, dann stürmt der Zug in das Freie, immer zwischen aufgestellten irdenen Töpfen hindnrch, bis eine im Hinterhalt lauernde Person der Braut den Kopfschmuck entreisst. Diese beweint den Verlust dieses Symbols ihrer Jungfräulichkeit, an dessen Stelle sie mit einer Haube bekleidet wird. (Maetz S. 27.)

Am Morgen des Jungfrauentages wird die junge Frau durch Schleierfrauen geschleiert, wobei ihr gleichzeitig das Haar kurzgeschnitten wird. Sie erhält zum erstenmale den Kopfschmuck, den sie von nun an zu tragen hat. Derselbe besteht in einem feinen Schleier, welcher künstlich um das Haar geschlungen und mit wertvollen „Bockelnadeln“ daran befestigt wird. Während dieses Aktes nimmt die Hochzeitsgesellschaft das Frühstück ein. Gegen Mittag begiebt sich die junge Frau entweder in Begleitung aller Gäste, an manchen Orten jedoch nur in derjenigen der Frauen, nochmals in die Kirche, zur Betstunde. Hat der Geistliche das Gebet gesprochen und die Pflichten der Ehe auseinandergesetzt, so wird in einigen Dörfern des Sachsenlandes die junge Frau von den beiden Brautfrauen unter den Armen ergriffen und dreimal auf die Bank aufgestossen.

Der zweite Hochzeitstag ist ganz dem Tanze und der Belustigung gewidmet. Es werden sowohl durch das Dorf fastnachtsähnliche Um-

züge veranstaltet, als auch im Hause selbst allerlei dramatische Aufführungen vorgenommen. Ausser dem uns schon bekannten Spiesstanz wird sehr häufig der Rösschentanz aufgeführt, in welchem sieben Personen, ein Oberst, Unteroberst, zwei Wallachen, eine von ihnen geführte Ziege und zwei Rösschen auftreten. Die Ziege wird durch eine in ein weisses Leintuch gehüllte Mannsperson dargestellt. Die Rösschen erscheinen in weissen Strümpfen, mit Tüchern und Bändern behangen, an denen Schellen hängen (s. Schuster, Rösseltanz S. 5). Im Burzenlande wird in die Mitte eines Backtroges ein Loch gesägt, so dass der Mann, welcher das Rösschen darstellt, sich denselben um den Leib nehmen kann. An das vordere Ende wird das Gerippe eines wirklichen Pferdekopfes angebracht, am rückwärtigen Teile ein Schwanz.

Zuerst betritt einer der Wallachen, als lustige Person, das Hochzeitshaus und bittet um Quartier für seinen Herrn, bleibt aber verlockt von Speise und Trank am Tische sitzen, ohne dem Obersten Antwort zu bringen. Dieser schickt nun den Unterobersten hinein, der den Hochzeitsvater bittet, man möge dem Obersten erlauben, zwei Pferde vorzuführen. Die Erlaubnis wird gegeben, worauf der Eintritt der übrigen Akteure erfolgt. Und nun lässt der Oberst, nach den Klängen einer eigenen, eigentümlichen Rösschenmusik, einen Tanz aufführen, während dessen die lustige Person ihre Possen mit den Tanzenden und dem Publikum treibt. Nach Beendigung des Tanzes versucht der Hochzeitsvater dem Obersten die Ziege abzukaufen, verlangt aber als Zugabe einen der Wallachen. Von diesen will aber keiner des Obersten Dienste verlassen und sie beschliessen die Ziege, nachdem sie mit derselben einen Wetttanz abgehalten, totzuschlagen. Darüber wird der Oberst zornig, worauf die Wallachen die Ziege wieder zum Leben erwecken, indem sie ihr durch ihre Knüttel Atem einblasen. Den Schluss bildet wieder die Aufführung des Rösschentanzes.

Sehr gebräuchlich ist auch die dramatische Darstellung eines Totentanzes, der den Titel Königs- oder Engellied führt und das Unterliegen eines stolzen, mächtigen Königs unter die Gewalt des Todes schildert.

Am häufigsten wird aber zur Erheiterung der Gäste die Hochzeitspredigt aufgeführt. Dieselbe ist entweder gereimt oder in Prosa, parodiert die Form und Gliederung der Predigt (s. Schuster, Volksdichtungen, S. 131 u. 453) und will teils durch absichtliche Sinnlosigkeit, teils durch derbe Zote wirken.

Der dritte Hochzeitstag — Freitag — heisst der „Ausschenk“ oder der „Tag der Köchinnen“. Ausser den nächsten Verwandten beteiligen sich an demselben alle jene, die an den Hochzeitsfeierlichkeiten offiziell beschäftigt waren, die Brautknechte und Brautmägde, vor allem aber die Köchinnen, die bisher bloss die Mühe und Arbeit getragen. Auch Samstag findet noch eine Fortsetzung der Festtage statt, indem die engste Freundschaft sich bei dem „Uebriggebliebenen“ versammelt.

Am Freitag abends erscheinen an manchen Orten — anderwärts geschieht dasselbe am Vorabend des Hochzeitstages — die Freundinnen

der jungen Frau und überbringen ihr einen Rocken, d. i. an einem kräftigen jungen Eichstämmchen ein dickes Hanfbüschel, an dem Eierschalen, Blumen und Spindeln hängen. Begleitet sind sie von vielen vermummten Personen. Die Eltern der jungen Frau dürfen hierbei nicht zugegen sein. Die Mädchen stellen sich im Flur des Hauses auf und singen das „Rockenlied“ (Schuster, Volksdichtungen, S. 85):

Mər vælə gôn, mər vælə štôn, mər vælnər jangər fræ ən rôk'ən drôn.
Aᵉ vɔt drô mər ər ænt hoᵘs? fil îr ux glæk':
əzi fil k'uirək'ed'dr, ezi fil dər gâdr tsed'dn,
əzi fil flôzuinən, əzi fil dər gâdr jôr!
əzi fil k'uirənêrən, əzi fil dər hisər tsêrən!
gid ər god ən jangə zɔn, zə nit ʒə ən mæt glæk'!

Hirt hiər ir mɔ̂n dər bred'jem, vɔt mir eχ vælə zôn!
ir fræ, dæ zeld ir lævən, də jang mêt losə gôn!
Hirt hiər ir fræ də brot'χ, vɔt mir eχ vælə zôn,
irə mɔ̂n diə zeld ir lævən, də jang k'nêχt losə gôn!
Nid ən, tsəbrêχt ən! k'end ər ən net tsəbrêχn,
zə šterft ij ir jang fræ æm ələrîrštə jôr!
[zə šterft ij ir gang æm ələrîrštə jôr].

Bei den letzten Worten ergreifen die im Zimmer Stehenden den Rocken, die Mädchen verteidigen ihn, dabei stets den letzten Vers singend. Endlich entwinden ihn die ersteren seinen Besitzerinnen, der junge Mann ergreift ihn und zerhaut ihn mit einer bereitstehenden Axt. Darauf beenden die Mädchen ihr Lied:

Mər trɔᵒdn ɔv ən bêsəm, mər vilə gærən êsn!
„ „ ɔf tsvængk'ən, „ „ „ drænk'ən
„ „ ɔv ən uəvən, „ „ gærə brôdn
„ „ „ „ bot'χ, „ „ „ k'rot'χ
„ „ ɔf plûntsn, „ „ gærən dûntsn
„ „ ɔv ə švén, „ „ gærə vén
„ „ „ ən dil, „ „ „ fil
gid ir əz ən înər vén, zə gid ir əs ʏɔd ir îrə zén. —

Ist der Gesang zu Ende, so wird die Gesellschaft in das Zimmer geladen und bewirtet.

Am Abend des dritten Hochzeitstages, ehe die Gäste auseinandergehen, dankt der Wortmann oder der Brautknecht im Namen aller Gäste den Wirten für Speise, Trank und Saitenspiel und wünscht ihnen, „sie mögen es nicht spüren“, ein Wunsch, der eben nicht ganz überflüssig ist, wenn man bedenkt, dass die Zahl der Gäste, die an einer gewöhnlichen Bauernhochzeit teilnehmen, mindestens 50—60 Personen beträgt. Mit Recht sagt unser Volksmund, dass „zwei Hochzeiten ein Abbrennen“ sind.

VII. Die Nachbarschaft.

Die Nachbarschaften in Hermannstadt. Ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Stadtverfassung und -verwaltung in Siebenbürgen. Von Franz Zimmermann. Archiv des Ver. f. siebenb. Landeskunde. N. F, 20. Bd., S. 47—202.

Fronius, Bilder, S. 92. Schuler, Materialien, S. 169. Schuller, Festliche Gebräuche, S. 29.

Einige Wochen nach der Hochzeit werden die Neuvermählten in die Nachbarschaft aufgenommen, zu welcher bloss selbständige Wirte der Gemeinde gehören können. Alle sächsischen Dörfer zerfallen in einzelne Nachbarschaften, deren jede eine Anzahl benachbarter Häuser umfasst. Diese Genossenschaften haben den Zweck, als Feld-, Feuer- und Sicherheitspolizei das Eigentum ihrer Mitglieder zu schützen, das sittliche Leben derselben zu überwachen und sie zu gegenseitigem Beistande zu vereinigen. Ihre gegenwärtige Organisation zeigt weitgehenden Einfluss der Kirche, unter deren Oberaufsicht sie gestellt ist. Dadurch ist die Aufgabe der Nachbarschaft als Sittenpolizei stark in den Vordergrund getreten. Dem Nachbarvater, der durch freie Wahl an die Spitze des Verbandes gestellt ist, wird ein tiefgehender Einfluss eingeräumt. Nicht nur Streitigkeiten, welche an den Zusammenkünften der Nachbarschaft entstanden, finden vor ihm ihren Austrag und eventuelle Ahndung des Urhebers mit Geldstrafe, sondern auch über häusliche Zwistigkeiten zwischen Eltern und Kindern, oder zwischen Ehegatten ist er der erste Richter. Wie die Bruderschaftsartikel, so wachen auch die Nachbarschaftsordnungen mit grosser Strenge über das Betragen ihrer Mitglieder an den Vereinsversammlungen und das Benehmen derselben den Beamten gegenüber.

Der rege kirchliche Sinn, welcher unsere Bauern auszeichnet, ist zum guten Teile eine Folge dessen, dass die Institution der Nachbarschaft durch ganz genaue gesetzliche Bestimmungen auf denselben einwirkt. Nicht nur das Benehmen der Nachbarn, sowie ihrer Familienangehörigen auf dem Gange zur Kirche und in derselben untersteht der Oberaufsicht der Nachbarschaft, sondern auch der regelmässige Kirchenbesuch, die Teilnahme an der Kommunion u. s. w.

Die Durchführung des Verbotes, am Sonntage zu arbeiten, liegt in ihren Händen.

Die soeben geschilderte Seite der Nachbarschaft ist unzweifelhaft ein Erzeugnis der Entwickelung, welche dieselbe seit Einführung des Protestantismus genommen hat, dem das sächsische Volk in seiner Gesamtheit sich zuwandte. In ihren übrigen Teilen aber ist unsere Nachbarschaft eine Institution, die von unserem Volke aus dem Mutterlande mitgebracht wurde.

Ursprünglich eine Agrargenossenschaft zur Regelung des Feldwesens, mit der Verpflichtung gegenseitiger Hilfe, hat die Ausgestaltung, welche dieselbe bei den Sachsen fand, viel von der ursprünglichen Bestimmung verloren. Die Regelung des Agrarwesens ging in die Hände der Gemeindebehörde über und die Dorfnachbarschaft, die einst alle Grundbesitzer des Dorfes zu einer Einheit verband, scheint sich nach dem Vorbilde der städtischen Nachbarschaften entwickelt zu haben. Die Verpflichtung wechselseitiger Unterstützung blieb ihr.

Ist ein Nachbar erkrankt, so besorgen die übrigen seine wichtigsten Feldarbeiten, unternimmt er einen Bau, so stellt jedes Haus gegen geringe Entschädigung eine „männliche Hilfe“. Wer in Geldbedrängnis gerät, erhält aus der Nachbarschaftskasse billige Darlehen. Bei Hochzeiten müssen die Nachbarn nach Möglichkeit mit Geschirr, Tischen und Bänken aushelfen, in ihren Küchen den Braten zubereiten.

Tritt in irgend einem Hause der Nachbarschaft ein Todesfall ein, so erwächst ihr die Verpflichtung der Leichenfolge. Ihr obliegt die Besorgung des Geläutes, das Grabmachen, die Anordnung und Bestellung der Leichenfeierlichkeiten.

Als Sicherheits- und Feuerpolizei müssen die Mitglieder der Nachbarschaft abwechselnd die Gassen- und Thorhut ausüben. Dieselbe wird meistens nur in den Nächten abgehalten, in denen starker Wind weht, der Ausbruch einer Feuersbrunst folglich sehr bedenklich wäre und an den Tagen, wo fast die ganze Einwohnerschaft des Dorfes auf dem Jahrmarkte der benachbarten Stadt weilt. Früher, als sich am Sonntage zum Hauptgottesdienst die gesamte Familie, vom Jüngsten bis zum Aeltesten einfand, stellte die Nachbarschaft auch zu dieser Zeit zwei Gassenhüter. Jetzt ist diese Vorsichtsmassregel nicht mehr nötig.

Ausser der Gassenhut lag der Nachbarschaft — vor der Errichtung von Feuerwehren, die wir gegenwärtig in jedem sächsischen Dorfe finden — die Hilfeleistung bei Feuersgefahr ob, zu welchem Zwecke dieselbe im Besitze eigener Löschgeräte war, die sie in ordentlichem Stande erhalten musste. In ihren Wirkungskreis gehörte auch die Erhaltung der Strassen und die Reinigung der Brunnen.

Aus unseren eigenartigen Verhältnissen heraus, die bis zur Einführung der Konzivilität allen Fremdnationalen verboten, auf Sachsenboden sich anzusiedeln, erwuchs der Nachbarschaft die Verpflichtung, darauf acht zu haben, dass sich in ihrem Bereiche kein Nichtsachse ansiedle.

Kauft aber jemand ein Haus in einer Nachbarschaft, so muss er den Nachbarn, welche schon ein solches besitzen, ein Mahl, „die Hausseligkeit“ verabreichen (s. J. Wolff, Die Hausseligung. Korrespbl. d. Ver. f. siebenb. Landesk. 1892, S. 86—98).

Der Nachbarvater unterstützt in der Ausübung seiner Pflichten ein aus den ältesten und würdigsten Mitgliedern gewählter Ausschuss, die Altschaft. In Verhinderungsfällen vertritt den ersten Beamten der „junge Nachbarvater“. Die Schreib- und Geldgeschäfte besorgt ein eigener „Schreiber“. Zur Aufbewahrung der Nachbarschaftsordnungen, sowie der eingelaufenen Strafgelder besitzt jede Nachbarschaft eine hölzerne „Lade“, die im Hause des alten Nachbarvaters aufbewahrt wird.

Alle Angelegenheiten der Nachbarschaft werden auf dem „Nachbar“- oder „Sitttag“ erledigt. Die Einladung zu demselben erfolgt durch mündliches Umsagen von Haus zu Haus. Jeder Nachbar muss die Botschaft ohne Verzug weitersagen lassen. Als Kontrolle dient ein „Nachbarzeichen“, d. i. ein meist herzförmiges, verziertes Holztäfelchen, das gleichzeitig mit der mündlichen Anordnung des Nachbarvaters in Umlauf gesetzt wird und zu seinem Ausgangspunkte zurückkehren muss. Durch Ausschickung dieses Nachbarschaftszeichens trifft der Nachbarvater mit mündlichem Auftrage alle seine Anordnungen.

Der Sitttag wird in der Regel am Aschermittwoch selbst, auch kurz vor oder nachher abgehalten.

In feierlicher Rede eröffnet der Nachbarvater denselben, worauf die Bestrafung derjenigen vorgenommen wird, die sich im Laufe des Jahres irgend eines Vergehens schuldig gemacht haben.

Wer sich freiwillig anklagt, dem wird die Hälfte der Strafe nachgesehen. Hierauf erfolgt ebenfalls in feierlicher Weise durch Rede und Gegenrede die Aufnahme der Neueintretenden. Zum Schlusse wird die Neuwahl der Beamten, falls ihre Amtszeit abgelaufen ist, vorgenommen. Der Rest des Sitttages und die darauffolgende Nacht werden bei fröhlichem Gelage zugebracht, das aus der Nachbarschaftskasse bestritten wird. In manchen Dörfern dauert diese fröhliche Unterhaltung mehrere Tage, schliesst aber unter allen Umständen mit dem Aschermittwoch.

Gleich der Bruderschaft versammelt sich auch die Nachbarschaft viermal jährlich zu „Versöhnabenden“, an welchen durch Beilegung vorgefallener Streitigkeiten und gegenseitiges Vergeben und Vergessen die Vorbereitung zum heil. Abendmahle stattfindet.

VIII. Volkstümlicher Glaube und Brauch bei Tod und Begräbnis.

Schuller, Volkstüml. Glaube und Brauch bei Tod und Begräbnis.

Ist das Mitglied einer Familie erkrankt, so werden in erster Reihe eine Anzahl Hausmittel angewendet, vielleicht auch eine des Besprechens kundige Frau [1]) oder der als Zauberkundiger geltende wallachische Pope zu Hilfe gerufen; erst im äussersten Notfalle wendet man sich an den Arzt und schliesslich an den Beistand der Kirche. Hat auch das Gebet des Geistlichen, das er am Schlusse der Predigt hielt, seine Wirkung versagt und macht der Tod seine Nähe immer fühlbarer, so sucht der Sterbende wenn nur möglich sich mit seinen Feinden auszusöhnen und lässt sich darauf das heilige Abendmahl reichen. Will man dem mit dem Tode Ringenden das Sterben erleichtern, so muss man ihn auf die linke Seite wenden — wohl deshalb, weil auf dieser das Herz, der Sitz des Lebens liegt — und ihm das Kopfkissen wegziehen. Auf einem Lager von Erbsenstroh erfolgt das Verscheiden rascher als auf einem Federbette, in welchem sich Taubenfedern befinden könnten, die den Kampf verlängern. Liegt also der Sterbende auf einem Federbette, so erfolgt seine Umbettung. Das Bett der Kinder, die einen schweren Todeskampf bestehen, rückt man an jene Stelle, wo sonst der Tisch steht.

Die Nächte hindurch wachen die Angehörigen am Lager des Todkranken, den man vor heller Beleuchtung hütet. Lautes Klagen und Weinen verlängern die Agonie und haben noch 24stündiges Leiden zur Folge. Ist der Tod schliesslich eingetreten, so öffnet man das Fenster, damit die Seele entfliehe, und drückt dem Verstorbenen Mund und Augen zu. Hierauf wird er aus dem Bette gehoben, auf Stroh oder ein auf dem Fussboden ausgebreitetes Leintuch gelegt und mit

[1]) Ohne uns hier des näheren auf den medizinischen Aberglauben, seine Heilsprüche und Zauberbanne einlassen zu können, muss man doch bemerken, dass auch diese Seite unseres Volksglaubens allzugern auf heidnischen Ursprung zurückgeführt wurde, während derselbe zum grössten Teile Niederschlag der absonderlichen medizinischen Wissenschaft früherer Jahrhunderte ist.



warmem Wasser gewaschen. Wenn nötig, wird das Gesicht rasiert, wofür der Betreffende, der diesen Dienst leistet, das Messer des Toten geschenkt erhält.

Ist der Leichnam gereinigt worden, so wird, wenn es sich um einen Mann handelt, demselben sein Bräutigamshemd und darüber sein bestes Festgewand angezogen, doch fehlen bei älteren Männern die Stiefel und der breite lederne Gürtel. An manchen Orten wird das Haupt mit dem Marderhut oder der Lammfellmütze bedeckt.

Auch die Frau wird in ihrer schönsten Kleidung beerdigt.

Ist der Leichnam bekleidet, so wird er bis zur Einsargung mit gekreuzten Händen auf einer Totenbahre, die zwischen den Fenstern ihren Platz findet, aufgebahrt. An manchen Orten legt man auf den Bauch des Verstorbenen, um das Aufschwellen zu hindern, eine Sichel oder einen zinnernen Teller, die häufig mitbegraben werden. Sobald die Nachricht vom Todesfalle sich verbreitet hat, machen die Verwandten und näher Bekannten Beileidsbesuche und übernehmen die Sorge für die Bestellung der Beerdigung, sowie die oft sehr grossen Vorbereitungen für das Leichenmahl. Fast jeder Geschäftsgang wird von einem anderen besorgt, der schwerste, dem Geistlichen und den Lehrern „die Leiche anzuzeigen", obliegt entweder dem älteren Nachbarvater oder einem erfahrenen älteren Verwandten des Hauses. Auch diese amtliche Anzeige geschieht durch stehende, formelhafte Rede. Ueberhaupt ist der ganze weitere Verlauf der Trauerfeierlichkeiten auf dem Dorfe durch ein streng beobachtetes Zeremoniell geregelt, dem sich sogar das Verhalten der Leidtragenden zu fügen hat. Dasselbe mag an einer gewissen Schwerfälligkeit und Umständlichkeit leiden — zeigt doch das ganze Wesen unseres Bauern diese Eigenschaften —, aber zweifellos verleiht es allen wichtigen Ereignissen im Leben des Volkes, bei denen es stets wiederkehrt, das Gepräge ernster Würde, tiefen religiösen Fühlens.

Im Sonntagskleide, wie es sich ziemt, wenn man vor seinen Pfarrer tritt, erledigt der Anzeiger der Leiche seine Aufgabe. Nach ausführlicher Begrüssung beginnt er: „Es wird Ew. Wohlehrwürden aber auch gar wohl bewusst und bekannt sein, wie dass Gott unseren Mitbruder in einen Krankenbett gesetzt hat; so ist er der Krankheit nicht können genesen, sondern ist des Todes verblichen. So wissen wir, wenn der Mensch tot ist, dass er nirgends besser ist als in der kühlen Erde, die unser aller Mutter ist. So haben es diese guten Leute auch nicht machen können, sondern halten bittlich an, wie an die Nachbarschaft so auch an Wohlehrwürden, wollten von der Güte sein, ihn helfen zu beerdigen." (Bodendorf. Eine grosse Menge solcher Ansprachen s. bei Schuller S. 46.)

Auf die ehrfurchtsvolle und doch zutrauliche Art, in welcher der sächsische Bauer seinem Seelsorger Anzeige von dem Unglücke, das ihn betroffen, macht, antwortet derselbe mit der herzlichen Teilnahme, die das Kirchenkind von seinem „Herrn Vater" als etwas Selbstverständliches fordert. Hat derselbe seine Hilfe zugesagt, so werden auch noch der Prediger und der Schulrektor, der letztere als Leiter der Leichenmusik, um ihren Beistand angesprochen. In manchen sächsischen Ge-

meinden wird, sobald die offizielle Anzeige des Todesfalles beim Pfarramte erfolgt ist, eine Stunde lang geläutet, um die Gemeinde von dem Abscheiden eines ihrer Mitglieder zu benachrichtigen. Dieses einstündige Geläute heisst „der Seelenpuls".

In jenen Nächten, die der Tote unbestattet über der Erde liegt, wird von seinen Verwandten und Freunden Nachtwache gehalten. Auch diese Hüter sprechen bei ihrem Erscheinen ihr Beileid in stehenden Redewendungen aus: Es dauert uns das Schicksal, das Euch betroffen hat; Gott tröste die Betrübten und erfreue Eurem .... die Seele im ewigen Leben u. s. f.

Anfangs bei Gebet und Bibellesen, später bei Trank, Gespräch, wohl auch Kartenspiel bringen jene Wächter die Nacht zu, wobei es manchmal auch zu allerlei wüsten Ausschreitungen kommt. Wir finden also die uralte Sitte der Totenwache mit all ihren üblen Seiten, die so vielfach bekämpft worden sind, bei uns ganz rein erhalten. Vor jedem Trunke wird die Seele des Verstorbenen gegrüsst: „Gott tröste die liebe Seele in der Ewigkeit und habe sie aufgenommen in sein Reich; er helfe uns auch dahin, wenn es sein göttlicher Wille sein wird."

Am folgenden Tage in der Frühe ruft Glockengeläute vom Turme entweder einige männliche Verwandte des Verstorbenen oder Mitglieder der Nachbarschaft — je nachdem es Ortsgebrauch ist — zum Grabmachen. Angestellte Totengräber kennt man in sächsischen Dörfern meist nicht. Mancherorts fällt die Aufgabe, dem Toten eine letzte Ruhestätte zu bereiten, den Taufpaten desselben zu, war derselbe Mitglied der Bruder- oder Schwesterschaft, so verrichtet die erstere diese Arbeit. Zur Entschädigung dafür werden die Grabmacher zum Leichenschmause geladen. Im Trauerhause ist inzwischen die Einsargung des Leichnams erfolgt. Unter fortwährendem Ab- und Zugehen der Beileidsbesuche, den Vorbereitungen zum Leichenmahle, lautem Weinen und Klagen verstreicht der Tag. Gegen Abend wird die Zahl der Erscheinenden immer grösser, so dass es am Totenbette lebhaft genug zugeht, da eine grössere Zahl der Gäste die ganze Nacht hindurch die zweite Totenwache hält, für die Essen und Getränke bereit stehen muss.

Am Beerdigungstage giebt Glockengeläute das Zeichen, dass die an dem Begräbnisse Teilnehmenden sich im Leichenhause versammeln sollen. An der Beerdigung teilzunehmen sind alle Mitglieder der Nachbarschaft verpflichtet, zu welcher der Tote gehörte. Dieselbe ist am Vorabende von dem Nachbarhannen durch Herumschickung des Nachbarschaftszeichens an ihre Pflicht gemahnt worden, entzieht sich ihr jemand ohne Ursache, was ausserordentlich selten vorkommt, so verfällt er einer Strafe. Den Sarg bis zum Friedhofe zu tragen und das Grab zu schliessen, obliegt ebenfalls der Nachbarschaft, bei Mitgliedern der Bruder- oder Schwesterschaft jedoch der ersteren.

Die Männer, die zum Leichenbegängnisse erscheinen, betreten das Haus nicht. An dem geöffneten Thore werden sie von jenem älteren Verwandten, der den Todesfall bei dem Pfarrer anzeigte, oder von dem Nachbarvater, wo dieser jenes Geschäft besorgte, empfangen

und begrüsst; derselbe nimmt ihre Kondolenzen entgegen und dankt ihnen für das Beileid, worauf sie sich halbkreisförmig hinter ihm aufstellen. Die gleiche Aufgabe, die Beileidsbezeugungen entgegenzunehmen, besorgt in dem Zimmer, wo der Tote aufgebahrt ist und der weibliche Teil des Leichengefolges sich versammelt, eine „Leichenmutter“.

Während des Glockengeläutes haben sich alle Teilnehmer versammelt, Pfarrer und Lehrer sind erschienen und haben sich vor dem Thore aufgestellt. Darauf wird ein Grablied angestimmt. Während desselben begeben sich die vier oder fünf jüngsten Mitglieder der Nachbarschaft in das Haus, um den Leichnam abzuverlangen. Einer von ihnen spricht dabei die Worte:

„Wir haben ein herzliches Mitleid über den tödlichen Zufall Eures geliebten Gatten (Gattin, Kindes), wir hätten gewünscht, wenn der liebe Gott noch mehrere Jahre zum Trost und Freude das Leben hätte schenken sollen; da es aber Gottes Wille war und Gott besser gefallen, so tröstet Euch mit dem Willen des himmlischen Vaters. Eine kleine Zeit werdet Ihr traurig sein und in mancherlei Anfechtung fallen, trotzdem aber erinnert Euch an den Spruch, den der weise Hiob sagte: Der Herr hat ihn (sie, es) gegeben, der Herr hat ihn genommen, der Name des Herrn sei gepriesen.

„O Gott, du hast diesem Entschlafenen Gnade verliehen und hast ihn in das Bett der ewigen Ruhe gelegt, so sind wir denn auf Euer Verlangen und unserer Pflicht gemäss erschienen und bitten um seinen toten Körper uns fünf Männern abzugeben, dass wir ihn hintragen in den reichen Boden Gottes zu einer sanften Ruhe. Amen.“ (Honigberg.) Darauf erwidert einer der nächsten Angehörigen der Familie fast mit denselben Worten. Dann wird der Sarg geschlossen, nachdem die Verwandten, auch die männlichen, die mittlerweile aus dem Hofe hereingekommen sind, von dem Toten Abschied genommen haben und der wertvolle Schmuck, den die Kleidung desselben etwa trug, entfernt worden ist. Die Verabschiedung von dem Toten erfolgt ebenfalls oft mit typischen Worten: „Schlaft wohl! Warum seid Ihr nicht länger bei uns geblieben? Wir hätten Euch noch so gerne gesehen, Ihr hättet noch Platz gehabt. — Ruht wohl, Vater, bis wir uns im ewigen Leben wieder sehen werden. — Ich sage Euch Dank, lieber Vater (Mutter), für alles, was Ihr mir Gutes gethan habt. — Wäret bedankt für die vielen Wohlthaten, die Ihr mir in meinem bisherigen Leben erzeigt habt; wäret gebeten und verzeiht mir auch, wenn ich mich gegen Euch nicht so betragen habe, wie es mir zugestanden ist. Gott erfreue Eure Seele im ewigen Leben!“ (s. Schuller S. 11).

Ist der Sarg zugeschlagen worden, so wird er in den Hof getragen und unter den Klängen eines Leichenliedes auf eine Bahre gelegt, worauf der Geistliche eine Leichenrede, oder dort, wo diese durch die Ortssitte an den Schluss der Beerdigungsfeierlichkeit, in die Kirche verlegt wird, bloss ein Gebet spricht.

Unter Gesang setzt sich dann der Leichenzug in Bewegung. Vor dem Sarge geht der Pfarrer, Prediger, die Lehrer und die beiden Nachbarväter, hinter demselben der männliche Teil des Zuges, dann

die Frauen, beide Abteilungen geführt von den Leidtragenden. Auf grosse Ordnung des Leichenzuges wird viel gehalten, damit man nicht zerstreut, „wie die Wallachen", dem Sarge folge. Sobald der Zug das Haus verlässt, beginnt das Glockengeläute wieder und dauert bis derselbe den Friedhof erreicht hat. Sowohl bei der Schliessung des Sarges im Hause, als auch während des Ganges zum Grabe ist lautes Klagen und Jammern um den Toten vorgeschriebene Sitte. Fühlen sich die Verwandten des Verstorbenen zur Totenklage nicht fähig, so lassen sie sich durch ein Klageweib vertreten (Schuster S. 458). Auch hierbei werden meist typische Redewendungen gebraucht, z. B.: „Wie hat der himmlische Vater in meinem Garten so eine schöne Blume doch abpflücken können! O, ich werde sie nicht mehr sehen! Das ist ein Hartes, ihr goldigen Leute ihr!" so klagen Eltern am Sarge ihres Kindes. Im umgekehrten Falle: „Die goldigen, fleissigen Hände, sie werden nicht mehr für mich arbeiten. Wie soll das möglich sein zu scheiden." Oder: „Mutter, Mutter! Sollen wir nun bei fremden Thüren herumgehen? Mutter, Mutter! Wem sollen wir nun unser Elend klagen? Ruft auch mich! Erbarmet Euch unser! Ruht wohl in Eurer neuen Stube ohne Fenster! Seid bedankt, weil Ihr uns grossgezogen habt."

Die reichhaltige Sammlung von Totenklagen in Schullers trefflicher Arbeit, der auch obige Proben entnommen sind, bringt interessante Belege dafür, wie diese Klagen erst rhythmisches Gewand annehmen und schliesslich durch Reim und Metrum Liedform erhalten und wahrscheinlich rhythmisch halb gesungen werden, so dass dann manche derselben thatsächlich als Volkslied, zumal Waisenlied, in den Mund des Volkes übergegangen ist. Verkehrte Anwendungen dieser typischen Klagen am unrechten Orte haben eine Menge Anekdoten voll Ironie und Satire, die hie und da bis an das Zotenhafte streifen, erzeugt. Hierzu war zumal dort vielseitige Gelegenheit gegeben, wo zwischen den Ehegatten oder Eltern und Kindern bekanntermassen ein schlechtes Verhältnis geherrscht hatte, zu dem die laute, gesuchte Klage einen grellen Gegensatz bildete, so dass dieselbe dem Publikum ein spöttisches Lächeln entlocken musste.

Ist der Sarg in das Grab gesenkt und der Hügel aufgeschüttet worden, so wird der letztere von den Familienmitgliedern des Begrabenen umgangen, wobei die Klagen und der Abschied wiederholt werden. Nach neuerlichem Gesang und Gebet tritt der Nachbarvater zum frischaufgeworfenen Grab und richtet an die Begleiter im Namen der Leidtragenden eine Danksagung: „Hier will ich euch sagen, ihr guten Nachbarn, hier sind diese guten Leute sehr dankbar, wie wir ihrem Trauerfall nachgefolgt sind, zu wünschen wäre es gewesen, wenn es in einem Freudenfall geschehen wäre. Hat es der allmächtige Gott aber so wollen haben, so verleihe ihm Gott eine sanfte Ruhe, eine fröhliche Anferstehung auf den lieben jüngsten Tag und mache uns auch alle dazu bereit, wenn es sein göttlicher Wille ist." (Bodendorf.)

In Rode spricht der Hann (Dorfsrichter) folgende Danksagung: „Ihr sollt geehrt sein, ihr tugendsam frommen Leute, alle miteinander!

Zum vordersten soll geehrt sein unser Herrgott, den wir anch alle Zeit ehren sollen. Zum anderen soll geehrt sein unser wohlehrwürdiger Herr Vater, als Oberseelsorger bei unserer frommen Christengemeinde. Zum dritten unser ehrwürdiger Herr Prediger, als Mithelfer an der Gnade Gottes. Zum vierten unser Herr Schulmeister mit alle den umstehenden Schülerherrn. (Schüler heissen auf dem Dorfe die Lehrer.) Zum fünften gross und klein, jung und alt, Mann und Frau, Knecht und Magd, auch alle, die nachfolgende Leute gewesen sind, und haben unseren seligen Mitbruder helfen begraben und bestatten. Die Hinterbliebenen lassen durch mich so reden, als hat er während seines Erdenlebens jemanden von euch beleidigt, ihr sollt gebeten sein, und sollt ihm verzeihen, auf dass sein Geist Ruh und Rast haben möge im ewigen seligen Leben und sagen euch auch grossen Dank für diesen letzten Dienst, den ihr bis auf diesen geheiligten Gottesacker habt helfen leisten."

Haben die Verwandten des Toten eine „Kirchenleiche" gewünscht, was nur beim Tode älterer und hervorragenderer Mitglieder der Gemeinde der Fall ist, so begeben sich nun alle Anwesenden in die Kirche, wo ein Trauergottesdienst stattfindet, dessen Hauptbestandteil die Leichenrede des Pfarrers ist, welche nicht nur eine Trostrede für die Hinterbliebenen, sondern vor allem eine Lobrede auf den Dahingeschiedenen sein muss. Nach Beendigung der kirchlichen Feier werden die Leidtragenden an vielen Orten von der Nachbarschaft nach Hause geleitet, wo dann der jüngere Nachbarvater an dem Gassenthor, der ältere in der Hausthüre sich in längeren Reden verabschieden (Bodendorf) und nachher zum Leichenmahle geladen werden.

Ein solches ist noch in allen Teilen des Sachsenlandes gebräuchlich, trotzdem kirchliche und weltliche Behörde schon seit langer Zeit dagegen Verbote erliessen. Der ziemlich allgemein übliche Ausdruck dafür ist Thränenbrot oder tor (letzteres aus dem Magyarischen entlehnt). Der Umfang desselben ist je nach Stand und Vermögen des Verstorbenen verschieden, oft artet es, zumal in den wohlhabenderen Häusern, zu einem grossen Schmause und Trinkgelage aus.

Da das Leichenmahl als eine Entschädigung für diejenigen angesehen wird, welche bei der Beerdigung irgendwie beschäftigt gewesen sind, so sind, neben den Verwandten, in erster Reihe diese dazu geladen, an einigen Orten sogar der Tischler, der die Anfertigung des Sarges besorgt hat. Die Sitte heischt auch die Geistlichen zum Thränenbrot zu bitten, durch deren Anwesenheit Ausschreitungen verhütet werden. Den Lehrern, welche den Gesang bei dem Begräbnisse besorgten, wird Speise und Trank in die Schule geschickt. Sowohl eröffnet als auch geschlossen wird das Leichenmahl ebenfalls durch längere Ansprachen des Nachbarvaters.

Spuren von Totengedächtnisfesten haben sich mancherlei erhalten. So kommt es vor, dass Mütter am Todestage eines Kindes alljährlich fasten, oder dass die Hinterbliebenen an jenem Tage gewisse Speisen, die der Verstorbene sehr liebte, zu seinem Andenken bereiten und essen. Andere feiern auf diese Weise den Namenstag des Verblichenen. Auch ist es Sitte, an diesem Tage arme Leute mit Essen zu beschenken

Sehr gebräuchlich ist es, dass die Angehörigen zum Andenken an den Verstorbenen der Kirche oder Schule des Ortes Geschenke zuwenden, die „Thränenopfer“ genannt werden. Meist bestehen dieselben in Geld, das zu wohlthätigen Zwecken dienen soll, oder auch in Gegenständen zur Ausschmückung der Kirche.

Die äussere Trauer um den Verstorbenen besteht nach städtischem Vorbilde darin, soweit es die Nationaltracht eben erlaubt, in der Kleidung die schwarze Farbe vorherrschen zu lassen und andere, besonders die rote, zu meiden.

IX. Festgebräuche.

Beschreibung einiger der vorzüglichsten Gebräuche der sächsischen Nation in Siebenbürgen. Siebenb. Quartalschrift, III. Bd., 1792.
Vorlesungen über Volksglauben, Volkssitten und Volkssprache der Siebenbürger Sachsen von J. K. Schuller. Transsilvania 1852, Nr. 1—6.
Das Hahnenschlagen am Ostertag. Von demselben. Archiv des Ver. f. siebenb. Landeskunde. N. F., 1. Bd., S. 493.
Herodes, Ein deutsches Weihnachtsspiel aus Siebenbürgen. Von demselben. Hermannstadt 1859.
Weihnachten mit seiner festlichen Umgebung. Transsilvania, Bleiblatt zum siebenb. Boten, 1855.
Der Weihnachtsmorgen in den 13 Dörfern. Transsilvania 1858.
Schuler-Libloy, Ueber festliche Gebräuche etc.
Schuster, Eine kurze Zusammenstellung üblicher Festgebräuche. Vereinsarchiv X., S. 142—151.
Sehr reiches Material in allen Bänden des Korrespondenzblattes.
Unter den wichtigsten Mitteilungen desselben:
Blasiusfest, III., S. 38.
Das Urzellaufen in Agnetheln. (Ein Fastnachtsspiel.) V., S. 17.
Neujahrsbrauch, VI., S. 5.
Das Ausschuhen der Frauen in der Fastnacht, V., S. 34; VI., S. 11; VI., S. 31.
Zwei Volksfeste in Blutrot:
1. Gansabreiten; 2. Aschermittwoch, IX., S. 132.
Weihnachts- und Neujahrsspiel, IX., S. 136.
Osterbräuche in Reussdorf, XII., S. 51.
Weihnachts- und Neujahrsbräuche, XIV., S. 43.
Das Reihen der Knechte in Nadosch, XV., S. 132, 137.
Johannissegen, XV., S. 52.
Almeschtrinken, XV., S. 41.
Zur Volkskunde aus Draas, XVII., S. 81.

---

1. Mittwinter.

Die Zeit der Zwölften gilt unserem Volksglauben vor allem als Umzugszeit der Seelen und Dämonen — namentlich der Adventssau oder des Gottesebers —, denen zu Liebe die strengste Enthaltung von allen Arbeiten herrschen muss. Besonders darf in dieser Zeit nicht gesponnen werden, darum werden am Abend des 23. Dezembers, dem sogen. Gainzelôwend, in den Spinnstuben die Rocken den Mädchen fortgenommen und von den Knechten verbrannt. An vielen Orten

geschieht dieses schon in der Thomasnacht. Diese sowohl als auch der Gainzelöwend und die Christnacht werden wachend zugebracht, „versessen" oder „gemessen", wobei zur Abwehr der bösen Geister der Kräsztknorren oder Kräsztgrumpes im Ofen lodert. Auch die Sylvesternacht wird bei Märchen und Rätselspiel durchwacht und darf das Licht in derselben nicht erlöschen. Aussergewöhnlich interessant ist die Thatsache, dass sich in sächsischen Gemeinden das Weihnachtsfeuer erhalten hat, das meist unter freiem Himmel angezündet wird. In Urwegen (s. Schuster, Ver.-Arch. X, S. 143) wird in der Christnacht neben der alten Burg auf dem Berge ein mächtiges Feuer erhalten, in den Turmfenstern „drehen die Burschen brennende Pechschwänze, dass sie wie feurige Räder aussehen". An anderen Orten werden am letzten Abend des Jahres Strohbündel, ausgedroschene Garben etc. auf den Hügeln angezündet.

Uebrigens fehlt den Zwölften auch der Charakter als Loszeit nicht. Das Wetter in diesen zwölf Tagen ist ein Abbild der Witterungsverhältnisse der zwölf Monate des kommenden Jahres und die eigene Zukunft wird am Sylvesterabend in der mannigfaltigsten Weise erkundet.

Das Begaben am Christabend oder am Morgen des ersten Feiertages ist allgemein üblich. Die Geschenke bringt der Christmann als Schimmelreiter, der Gotteseber oder das Christschwein.

Auf den Landgemeinden wird am zweiten und dritten Christtag getanzt; in Schässburg soll der bäuerische Teil der Bevölkerung früher an drei aufeinanderfolgenden Abenden gegen Weihnachten Tanzunterhaltungen abgehalten haben, wobei am letzten Abend, dem Beneg-öwend, ein Schwerttanz unter unzüchtigen Gesten aufgeführt worden sein soll (s. Schuster, Ver.-Arch. X, S. 143.)

Zwischen Christtag und Epiphanias werden in Stadt und Land von Kindern Weihnachtsspiele in den Häusern aufgeführt, meist das sogen. Herodesspiel.

Am ersten Christtage oder an dem Neujahrstage wird dem Pfarrer in manchen Landgemeinden von der Jugend das grüne Jahr (Obst und Blumen) getragen.

2. Fasnacht.

Zu Fasnacht finden in unseren Landgemeinden die Neuwahlen der Nachbar- und Bruderschaftsbeamten, in den sächsischen Märkten die der Znnftbeamten und die Gerichtstage dieser Körperschaften statt, damit im Zusammenhange die feierlichen Umzüge von den abtretenden zu den neugewählten Männern. Dadurch ist den Fasnachtsfeierlichkeiten genau der Charakter, den dieselben in Deutschland im Mittelalter trugen, bis zu dem heutigen Tage unter uns bewahrt worden.

Lehrreich ist, dass auf den Dörfern diese Nachbar- und Bruderschaftsumzüge, bei denen Maskeraden die Hauptrolle spielen, im Volksglauben allgemein für Darstellungen der Sachseneinwanderung gelten. Am treuesten haben sich diese Umzüge und die damit verbundenen

Tänze und Fasnachtsaufführungen in unseren Märkten erhalten, weil eben hier die Zünfte ihren alten innigen Zusammenhang nicht, wie es in den Städten geschehen ist, verloren.

3. Ostern.

Sowie bei den Fasnachtsbräuchen steht auch unter der Fülle unserer heimischen Osterbräuche vielleicht kein einziger ohne Analogon aus der Vergangenheit oder Gegenwart des deutschen Mutterlandes da. Allgemein verbreitet ist die Sitte des Begiessens und die des Eierfärbens. Unter dem Einflusse der Kirche ist das bis vor kurzem übliche Hahnenschlagen und -schiessen stark geschwunden, daneben findet sich noch an manchen Orten das Hahnen- und Gansabreiten und der Eierlauf.

4. Pfingsten.

Weit mehr als unter den Volksbelustigungen des Osterfestes tritt bei jenen des Pfingsttages der Wettlauf und das Wettrennen in den Vordergrund. „In Zepling, einem Dorfe bei Sächsisch-Regen, wird am zweiten Pfingsttage das Kranzabrennen gehalten. Der Sieger in diesem Spiele heisst der Pfingstkönig; ihm gehorchen die Kameraden im laufenden Jahre.“ (Schuster, Arch. d. Ver. f. siebenb. Landesk. X, S. 149.)

Aus Bruchstücken, die sich fast an jedem sächsischen Orte mehr oder weniger verändert erhalten haben, lässt sich das uralte Frühlingsfest in all den Zügen zusammenstellen, die wir aus deutschen Bräuchen an ihm kennen. Sowohl das Wettrennen zu Pferd, als auch der Umritt, das Klettern auf den Maibaum, der Tanz um denselben und selbst Spuren des Wettaustriebes lassen sich teils in den Oster-, teils in den Pfingstgebräuchen der sächsischen Landbevölkerung nachweisen.

In Neudorf wird am 1. Mai das Mêmädchen (Laubmädchen) gemacht, das ganz in Laub gehüllt von seinen Gespielen von Haus zu Haus geführt wird, wofür diese Eier erhalten. (Schuster, Arch. d. Ver. f. siebenb. Landesk. X, S. 148.)

In Braller pflegt man am Himmelfahrtstage den Tod, eine Strohpuppe, auszutragen und schliesslich in den Dorfbach zu werfen.

Beide Bräuche sind wertvolle Belege dafür, wie sich im heimischen Volksbrauche neben der einen Seite des altgermanischen Frühlingsfestes, dem feierlichen Umzug, auch die andere des Opfers, speziell des Menschenopfers, das der regenspendenden Gottheit dargebracht wurde, erhalten hat.

5. Johannistag.

Auch die Sommersonnenwende gilt unserem Volksglauben als Geisterfahrzeit, und der Volksbrauch hat die Hauptfeierlichkeit desselben, das Anzünden des Johannisfeuers, den Fackellauf und das

Rollen feuriger Räder, treu festgehalten (s. Schuster, Arch. d. Ver. f. siebenb. Landesk. X, S. 150). Vielfach sind auf diesen Tag auch die Gebräuche des Frühlingsfestes übertragen worden; an anderen Orten trat dafür an Stelle des Johannistages der Peter- und Paulstag.

Wie in dem Volksbrauche des deutschen Volkes überhaupt, erkennen wir also auch in dem der Sachsen deutlich die heidnische Grundlage der vier kirchlichen hóchzîten. Gegen diese höchsten Feste treten die übrigen, die Thomas- und Andreasnacht als Umzugszeit, der Blasius, Michael und St. Gregor als Schulfest, Mittfasten und Mariä Verkündigung als Tag des Todaustragens an Bedeutung sehr stark zurück.

X. Sächsische Bauerntracht.

1. Männertracht.

Die Kleidung des sächsischen Bauern besteht fast überall aus enganschliessenden weissen oder dunkelblauen Wollhosen, über welche die gewaltigen hochröhrigen Stiefel, die bis zum Knie reichen, angezogen werden. Das Beinkleid wird von einem Riemen zusammengehalten. Oft wird um den Leib noch ein sehr breiter Ledergürtel geschnallt, unter welchem das Hemd spannenlang heraushängt. Das letztere hat weite, gestickte Aermel, niederen Kragen, um welchen ein schwarzes oder farbiges Halstuch leicht geknüpft wird. Die Brust bedeckt im Winter ein Wams aus Schaffell, dessen rauhe Seite nach innen gekehrt ist. Im Sommer wird dasselbe durch eine weisse oder blaue Jacke ersetzt. Zum Festkleide gehört im Winter der Kirchenpelz, im Sommer tritt an seine Stelle, jedoch nicht überall, ein langer blauer Rock mit Spangen und Gürtel, der Dolman. Die Kopfbedeckung besteht in einem schwarzen Filzhute mit sehr breiter Krempe, statt desselben wird in vielen Gegenden des Sachsenlandes im Festkleide die Marder- oder Iltismütze getragen.

2. Frauentracht.

Im Hause trägt die sächsische Bäuerin sommers und winters einen dunkelblauen Tuchrock und ein ärmelloses Leibchen, welches im Winter durch einen gleichfalls ärmellosen Brustpelz aus Schaffell, dessen Aussenseite schön gestickt ist, ersetzt wird. Das Hemd ist weitärmelig, am Halse und Handgelenk ebenfalls mit Stickerei verziert. Die Schürze ist meist aus selbstgewebter, grober, weisser Leinwand verfertigt und mit roten Streifen durchzogen. Alt und jung trägt um den Leib einen bunten schmalen Ledergürtel. Die Kopfbedeckung der Frau besteht aus einer weissen Haube mit schwarzen breiten Bändern, die unter dem Kinn zusammengeknüpft werden. Darüber wird ein dunkles Kopftuch getragen. Mädchen tragen bloss dieses letztere ohne die Haube.

Ungleich reicher ist die Sonntagstracht. Der dunkelblaue Alltagsrock wird durch einen schwarzen aus feinem Stoffe ersetzt. Im Sommer tragen die Mädchen statt desselben auch weisse gefaltete Leinwandröcke. Die Schürze ist aus schwarzer Seide und über diese wird eine zweite, reich mit schwarzer Seide und Gold gestickte weisse Mullschürze, mit eingestickter Jahreszahl und Namen der Trägerin, angezogen. Je wohlhabender die Bäuerin, desto wertvoller ist diese Schürze. Auch das bauschige Hemd ist bei der Festtagstracht viel feiner und viel reicher gestickt als das des Alltagsgewandes. An manchen Orten wird über dem schwarzen Sammetmieder an einer schmalen Silberborte auf der Brust ein grosses rundes, mit Steinen besetztes Schmuckstück aus Metall, das Heftel, getragen.

Der einfache Ledergürtel wird an Festtagen gegen einen vergoldeten, mit Steinen verzierten Gürtel vertauscht, von welchem buntfarbige Tücher über die weisse Schürze herabfallen. Zur Feiertagskleidung der Mädchen gehört der Borten, eine cylinderförmige, ziemlich hohe, oben offene Kopfbedeckung, die mit schwarzem Sammet überzogen ist und von deren oberem Rande viele schmale und breite Bänder und eine breite Silberborte über den Rücken bis zum Saume des Rockes herabfallen.

Das Haupt der jüngeren Frauen ist gebockelt, d. h. es trägt ein weisses, mehrfach gewundenes Schleiertuch, das an beiden Seiten des Kopfes mit drei oder vier silbernen oder goldenen Bockelnadeln künstlich an die Bockelhaube befestigt ist. Um die Schultern wird im Sommer der schwarze „krause Mantel“ gehängt, an dessen Stelle im Winter der Kürschen tritt, ein schwerer Schafpelz mit steif emporstehendem breitem Kragen.

Die Mädchen tragen als Umwurf im Sommer selbstgewebte, rot und weiss verzierte Handtücher, im Winter lange, anschliessende Schafpelze mit schwarzem Pelzbesatz.

Hohe, etwas plumpe Stiefel bilden die unschöne Fussbekleidung, die der ganzen, sonst so farbenprächtigen Erscheinung wesentlich Abbruch thut, indem sie ihr etwas Schwerfälliges verleiht.

XI. Das sächsische Bauernhaus.

Unser Haus und Hof. Kulturgeschichtliche Schilderungen aus Siebenbürgen von Joh. Wolff. Kronstadt, Gött. 1882, 74 S.

Haus und Hof bei den Siebenbürger Sachsen von Dr. Fr. Teutsch. Ausland Nr. 26. 1884.

Jedes sächsische Dorf giebt sich dem Beobachter, trotzdem der benachbarte Rumäne und Magyare von dem Sachsen bauen lernte, sofort zu erkennen durch den einheitlichen Typus der sächsischen Häuser, welcher in Anlage, Form und Bau den fränkischen Charakter treu bewahrte. Seit der Mitte des 15. Jahrhunderts hat sich auf Sachsenboden das Steinhaus eingebürgert, das gegenwärtig die ursprüngliche Bohlenstube fast vollständig verdrängt hat. Das Bauernhaus des Sachsen ist stark in die Höhe getrieben, die Kellermauer wächst weit über den Erdboden hinaus. Die Schmalseite des Gebäudes, die mit zwei kleinen Fenstern versehen ist, wendet sich der Gasse zu, seine Langseite blickt mit drei Fenstern in den geräumigen Hof. An derselben entlang ist ein gedeckter Umlauf, die Laube, angebracht, zu welcher eine Treppe aus dem Hofe hinaufführt. Vielfach ist diese Laube allerdings verbaut und entweder in ein Treppenhaus oder ein kleines Stübchen umgewandelt worden.

Das Haus selbst umfasst heute noch häufig nur die zwei Räume, welche dem fränkischen Hause eigentümlich sind. Der erste, den man von der Laube aus betritt, der Flur, wird in unserem Dialekte „das Haus“ genannt. Schon diese Bezeichnung beweist uns, dass diesem Teile des Gebäudes die grössere Wichtigkeit vor den anderen, selbst vor dem jetzigen Hauptgemache zukam, vielleicht auch gegenwärtig oft noch thatsächlich zukommt. An den Herdraum schliesst sich gegen die Gasse zu „die Stube“ an. Zu ihr gesellt sich in grösseren Häusern noch eine „hintere Stube“, die an die andere Seite des „Hauses“ angebaut ist.

Selbstverständlich finden wir in allen Gegenden des Sachsenlandes Abweichungen und Veränderungen des oben geschilderten Grundrisses, aber der scharf ausgeprägte Typus geht — wenigstens auf dem eigentlichen Königsboden — nirgends verloren.

Die schmale Giebelseite der Gasse zugewendet, daneben das hochgewölbte gewaltige Steinthor, die Langseite mit dem Eingange dem Hofe zugekehrt, Wohn- und Wirtschaftsgebäude durchaus getrennt, das ist sächsische Bauart, die ihren fränkischen Ursprung nicht zu verleugnen vermag.

XII. Sage.

Zur Charakteristik der sächsisch-mythischen Sage. Von F. Müller. Aus Siebenbürgens Vorzeit nnd Gegenwart. S. 33—38.
Sagen und Lieder aus dem Nösner Gelände. Gesammelt von Heinrich Wittstock. Bistritz 1860, 49 S.
Beiträge zur Kenntnis der Klein-Bistritzer Mundart. Von Andreas Bertleff. Progr. des evangel. Obergymn. in Bistritz, 1888, 38 S.
Zur deutschen Tiersage. Von Josef Haltrich. Progr. des evangel. Obergymn. in Schässburg, 1855.
Müller, Sagen. Haltrich-Wolff, S. 5; Korrespondenzblatt IV., S. 68.

Der eigenartige Lebensgang unseres Volkes, als eines Auswanderers und Pioniers der Knltur, ist reich an wechselvollen Schicksalen gewesen. Ereignisvolle Vergangenheit, grosser Reichtum an geschichtlichen Erinnerungen und Denkmälern, trenes Festhalten an alten Volksbräuchen, das alles hat zusammenwirkend die Sagenbildung unter unserem Volke fördernd beeinflusst, die auch in der Gegenwart noch keineswegs unterbunden ist. Was ein Volk von seinem Sagenschatze im Laufe der Zeit verliert, verlieren muss, weil das Verständnis für die einzelne Sage verloren geht, füllt die nie versiegende Volksüberlieferung wieder aus. Jede Generation hinterlässt, wenn auch vielleicht geschmälert, der nachfolgenden nicht bloss das, was sie selbst ererbte, sondern sie erzeugt gleichzeitig eine neue Tradition.

Wie bei der Betrachtung all dessen, was zu unserem Volkstume gehört, müssen wir auch bei der Analyse der sächsischen Sage die Sachsen als ein von einer nrsprünglichen Einheit losgelöstes Element betrachten, das nnter fremde Lebensbedingungen versetzt, beeinflussend und beeinflusst, eine eigene Entwickelung nahm. Hieraus ergeben sich sofort die Fragen, was ist von unserem geistigen Eigentnme aus dem Mutterlande mitgebrachter, gemeinsamer Besitz, der hier in der Abgeschiedenheit vielleicht sorgfältiger erhalten wnrde, als es dort geschah, weiters, was ist erst nach der Trennnng Erzeugtes und schliesslich, was ist fremdes, der Umgebung entnommenes Gut.

Man wird nicht irre gehen, wenn man die Hauptmasse unseres Sagenvorrates als Niederschlag der sieben in Siebenbürgen zugebrachten Jahrhnnderte ansieht; allerdings sind einzelne mythische Züge, die ihre Behandlung im Zusammenhange mit mythischen Resten in Märchen,

Sitte und Brauch fanden und die einen Anteil an germanischem Volks- und Götterglauben nachweisen, noch bestehende Zeugen der einstigen Einheit unseres Volkes mit dem deutschen. Aber dieses älteste Besitztum beschränkt sich, wie gesagt, auf geringe Bruchstücke, die eigentliche Sagenüberlieferung setzt erst mit dem für die Sachsen so wichtigen Ereignisse der Loslösung vom Mutterlande ein, von welchem unsere Vorfahren, wie der Volksmund — zweifellos von irgend einem Gelehrten unterrichtet — erzählt, jenen Teil bewohnten, der an das Meer grenzt, wo vier Flüsse einmünden, die aber alle aus einem kommen (Müller Nr. 376).

An die Einwanderung selbst, die Neugeburt unseres Volkes, knüpft eine Reihe von Sagen an, von denen freilich der grösste Teil gelehrter Abstammung ist.

Bei ihrer Ankunft in diesem Land fanden die Sachsen, wie eine Sage erzählt, christliche Bevölkerung vor (Müller Nr. 382), viel volkstümlicher ist jedoch die Ueberlieferung, dass damals Siebenbürgen von Riesen bewohnt gewesen sei. Anknüpfungspunkte hierfür geben die zahlreichen prähistorischen und römischen Befestigungsüberreste, späterhin hat die Riesensage durch die Deutung der Namen Hengebäsch, Hengeburg, Hengesgruəwən u. s. f., die mit Hünen nichts zu thun haben, sondern zum Worte Hagen gehören, grosse Bereicherung erfahren. Im übrigen ist dieselbe ziemlich dürftig und beschränkt sich bloss darauf, das Vorhandensein von Riesen zu konstatieren, denen gegenwärtig auch die Erbauung der von sächsischer Hand entstandenen umfangreichen Burgen und Kirchenkastelle meist zugeschrieben wird. Sehr grosser Verbreitung erfreut sich die Sage vom Riesenfräulein, das den Bauern samt Pflug und Ross in seiner Schürze zur Burg seines Vaters trägt, der ihm warnend die Worte zuruft: „Diese Ameisen werden uns noch aus unserer Heimat vertreiben."

So verschwimmt vielfach bei unserem Volke der Begriff Riese überhaupt mit Urbewohner des Landes, dann mit dem der eigenen Vorfahren und wird schliesslich auch gleichbedeutend mit Tartar und Türke, oder gar Kurutze. Der Volksmund malt diese schweren Leidenszeiten des Landes, die Jahrzehnte währenden Kämpfe mit diesen Völkern, ohnehin in das Gigantische und die mächtigen Wallbüchsen, die man für Handwaffen nimmt, die Ueberreste eiserner Kleidungsstücke, die sich in vielen Bauernburgen noch finden, geben den Anstoss zu neuer Bildung lokaler Riesensagen.

Auch die Thatsache der Einwanderung und selbst die, dass diese letztere auf verschiedenen Wegen geschah und verschiedene Ausgangspunkte hatte, bewahrt uns die Sage. Nach ihr haben die Bistritzer eine andere Stammesheimat als die übrigen Sachsen, denn sie sind aus der Zips (Müller Nr. 403) oder aus der Marmarosch (Müller Nr. 382) gekommen. Aber auch dieses ist in das Volk gedrungene Büchergelehrsamkeit.

Die echte Volkssage hat das Faktum der Einwanderung nicht in seiner Gesamtheit erhalten, sondern, wie es bei volkstümlicher Ueberlieferung, die bloss einen engen Kreis übersieht, natürlich ist, hat sie jenes Ereignis in seine Einzelheiten aufgelöst und auf diese Art für

viele sächsische Orte eine eigene Gründungssage erzeugt, wobei ihr allerdings wieder die „historische Wissenschaft“ früherer Jahrhunderte und das Bedürfnis, den Namen des eigenen Heimatsortes zu deuten — was doch, zumal wenn derselbe mit einem Personennamen zusammenhing, so leicht war — eifrig mitgeholfen haben. So gehört zu jenen Gründnngssagen, die nachweislich gelehrten Ursprunges sind, jene, welche erzählt, dass bei der Besitznahme des Landes die beiden Anführer ihre Schwerter kreuzweise in die Erde steckten und von den Waffen eine nach Broos, die andere nach Draas, als die beiden Endgemeinden des Sachsenlandes trugen, welche Sage ziemlich spät entstand, um die gekreuzten Schwerter im Hermannstädter Wappen (denn an der Stelle, wo diese Stadt erbaut wurde, geschah jener Akt) zu erklären; weiters jene andere, welche die Gründung Hermannstadts einem Nürnberger Ritter Hermann zuschreibt, der dabei ähnlich vorging, wie Dido bei der Gründnng Karthagos. Auch die Erzählungen, dass ein anderer vornehmer Nürnberger und Begleiter Hermanns, Ritter Michael, der mit sechsundzwanzig Knechten einwanderte und die Burg Michelsberg in der Nähe Hermannstadts baute, sowie eine zweite, welche die Gründung Agnethelns einem eifrigen Dieuer der heil. Agnetha zuschreibt nnd jene, welche Kronstadts Namen von einer Krone, die man daselbst fand, herleitet, sind nicht volkstümlichem Boden entwachsen. Was wirklich unverfälschte, von Mund zu Mund fortgepflanzte Tradition des Volkes ist, hat meist mit überraschender Treue in sagenhafter Einkleidung den historischen Kern festgehalten. Von späteren Niederlassungen auf herrenlosem Grund, der zwischen den erstangelegten Kolonien lag, erzählt die Volkssage, von Neuansiedelungen, die von Klöstern und volksreichen Gemeinden ans entstanden und solchen, die sich um den Gutshof eines Mächtigen bildeten.

An die Zeit des raschen, kräftigen Aufschwunges, der sich an die Niederlassung in Siebenbürgen anschloss, erinnern die Sagen, welche von der rivalisierenden Stellung blühender Gemeinden mit den benachbarten Städten berichten, sowie davon, wie manche der gegenwärtigen Vororte zn ihren Stadtrechten gelangten.

Leider hat sich nnsere heimische Wissenschaft bisher mit der Art der Besitzverteilung, wie sie bei der Kolonisation des Landes vor sich ging, wenig befasst, während dieselbe sich wahrscheinlich leicht rekonstruieren liesse, nicht allein aus der Analogie jener grossen deutschen Kolonisationen des 12. Jahrhunderts, von denen die siebenbürgische ebenfalls ein Glied bildet, sondern auch weil von der ursprünglichen Agrarverfassnng bis in die neueste Zeit von unserem Volke vieles bewahrt worden ist.

Auffallende Grösse des Weichbildes sucht unsere Sage durch Grenzabschwören und Grenzbetrug zu erklären, wobei der Schwörende Erde von dem Hattert seines Dorfes in seine weiten Stiefel gethan haben soll, nm so den Eid leisten zu können, dass er wirklich auf der Erde seines Dorfes stehe; auffallende Gestaltnng des Hatterts, der tief in das Besitztum benachbarter Gemeinden eindringt, entstand nach der Volksüberlieferung durch Grenzbestimmung mittels eines Pfeilschusses, der von einem riesigen Bogen abgesendet wurde. Die Anschauung von

der Heiligkeit der Acker- und Hattertgrenzen bewahrt eine ganze Reihe unserer Sagen. Grenzfrevler verfallen augenblicklich der schwersten Strafe. Hinterlistiges Grenzabschwören mit heimischer Erde in den Stiefeln hat raschen Tod des Betrügers zur Folge (Müller, Sagen Nr. 302). Die Nachkommen jener Männer von Deutsch-Kreuz, welche die Klosdorfer auf diese Weise hintergingen, sind blind (Müller, Sagen Nr. 420).

Schon frühe haben Elementarereignisse jeder Art, dann das Vordringen der fremden Nationalitäten, vor allem aber Kriege, den vollständigen Untergang zahlreicher sächsischer Ortschaften herbeigeführt. Zum erstenmal geschah dieses kaum hundert Jahre nachdem die Sachsen in das Land gekommen waren, durch den verheerenden Mongoleneinfall. Oft und oft haben in der Folgezeit solche Einfälle in das Land stattgefunden durch die Tartaren, Romänen und Türken und die ewigen Streitigkeiten zwischen Oesterreich und Ungarn haben Hand in Hand mit der häufig auftretenden Pest vielen lebenskräftigen Ansiedelungen das Ende bereitet. Kein Wunder also, wenn die volkstümliche Tradition die Erinnerung an diese schweren Zeiten bewahrte, wenn sie auch den historischen Zusammenhang und die Zeitbestimmung verlor. In vielen jetzt bedeutungslosen sächsischen Gemeinden gehen wehmütige Sagen von einstiger Grösse und einstigem Reichtum und vom Untergange anderer, von denen nichts mehr erhalten blieb, als der Name. Von neuen Kolonisationen und neuen Bodenaufteilungen weiss darauf die Sage zu berichten und liefert uns dadurch tiefe und lebendige Einblicke in die historische Vergangenheit, die an geeigneter Stelle anzuwenden und zu benutzen unser historischer Unterricht niemals wird entraten können.

Neben äusseren trat in der Entwickelung des Sachsenvolkes auch eine innere Krise ein; es bildeten sich Anfänge einer Aristokratie, die adligen Grundbesitz und die erbliche Richterstelle an sich riss. Der Sieg, den die volkstümliche Verfassung über diese Erbgrafen davontrug und der hauptsächlich durch grosse materielle Opfer, durch Auskauf dieser Grundherren errungen wurde, blieb im Angedenken des Volkes, übrigens sehr bezeichnend dafür, wie das Verständnis für diese so wichtige Uebergangszeit verloren wurde, nur dort, wo zum sozialen der nationale Gegensatz trat, mit dem Erbgrafen der adlige magyarische Gutsherr in eins verschmolzen war.

Die spätere sächsische Geschichte gruppiert sich im Volksbewusstsein um drei bedeutsame Ereignisse, die in der Sage reiche Verwertung finden, um die Tartaren- und Türkenzeit, um die Kuruтzeneinfälle (den Namen „Kurutzen" trugen die Anhänger der Rakoczys, welche letzteren sich auf den ungarischen Thron zu erheben suchten) und den Bürgerkrieg des Jahres 1848—1849.

Es ist nicht schwer zu erraten, dass alle diese Sagenkreise, und es sind unsere umfangreichsten, überwiegend Schreckensbilder aus der Leidenszeit unseres Volkes enthalten.

Vollständig fehlen unserer Sage nationale Heldengestalten, um die sie sich zusammenzuschliessen vermag und dass sie trotzdem so reichlich fliesst und auch in ihrer Zusammenhanglosigkeit nicht vergessen

wurde, das liegt an der Wichtigkeit, welche der historischen Wissenschaft infolge der privilegierten Stellung unseres Volkes zufiel. Da sie eine Waffe zur Erhaltung einer rechtlichen Position bildete, war ein fortwährendes Zurückgehen auf die Vergangenheit notwendig, das historische Interesse und historischer Sinn wurden bis in die breitesten Volksschichten hinab eifrig geweckt und genährt zumal durch eine historische Wissenschaft, welche selbst, bis vor nicht allzu langer Zeit, Sagengewebe erzeugte und zusammentrug, worauf sie ihren Eingang in den Volksmund fanden.

Dagegen sind merkwürdigerweise folgende drei Personen, Mathias Corvinus, Joseph II. und Karl XII., Eigentum der sächsischen Sage geworden. Den ersten hat der Volksmund der Magyaren in den Mittelpunkt eines zum grössten Teil ebenfalls entlehnten Anekdotenkreises gestellt, der auf gelehrtem Wege zu uns gedrungen und nicht sehr volkstümlich geworden ist. Das Andenken an den populären Kaiser Joseph II., zumal an dessen öfteren Aufenthalt in Siebenbürgen, bewahrt eine Reihe schwankartiger Erzählungen, die uns hauptsächlich humoristische Scenen aus dem persönlichen Verkehre des leutseligen Herrschers mit dem niederen Manne schildern und der Name des Schwedenkönigs ist in allen jenen Orten des Sachsenlandes, die derselbe oder seine Begleiter auf seinem abenteuerlichen Zuge berührten, unauslöschliches Eigentum der Nachkommen geworden (s. Zimmermann, Der Schweden Durchzug durch Siebenbürgen um 1714. Ver.-Arch. N. F. XVII. 2. S. 291).

Neben unsere reiche historische tritt die bereits erwähnte Hexensage und schliesslich eine Reihe von Schatzsagen, welche letztere durch die häufigen Geld- und Goldfunde aus der vorhistorischen und der Römerzeit, die in unserem Lande gemacht werden, stets neue Belebung erhalten.

Vergebens suchen wir unter uns Spuren der deutschen Heldensage; wo wir solche finden (bei Damasus Dürr), können wir mit Bestimmtheit annehmen, dass dieselben durch Vermittelung des Volksliedes hierher verpflanzt worden sind.

Die Mongolen- und Türkenstürme haben auf diesem Gebiete jede Erinnerung an die alte Heimat verwischt und sich selbst an die Stelle derselben gesetzt.

Im Anschlusse an die sächsische Sage behandeln wir auch die Tiersage, da man lange Zeit hindurch glaubte, dass man es dabei mit zusammenhängenden epischen Sagenkreisen, nicht wie es thatsächlich der Fall ist, mit einzelnen Märchen zu thun habe. Dieselbe ist sehr reich. In einem Lande, wo Fuchs, Wolf und Bär noch eine häufige Erscheinung sind, der Mensch folglich in tägliche Beziehungen zu ihnen tritt, bewahrte das Märchen greifbare lebendige Gestalt, mit jenen Tieren erhielt sich im tierkundigen Volke eine poetische, von feinem Humor durchwehte Auffassung der Tierwelt.

Die drei oben genannten Raubtiere sind die Hauptthelden der Sage, die übrigen bekannteren zahmen und wilden Tiere des Landes treten bloss episodisch auf. Uebrigens zeigen die einzelnen, oft anekdotenartigen Schwänke viel Einförmigkeit, in dem grössten Teile der-

selben tritt uns der listige, boshafte Fuchs, der sich vermöge seiner Schlauheit aus allen Klemmen zu ziehen weiss, entgegen und daneben der dummdreiste, unersättliche Wolf, den seine Fressgier immer wieder in die fatalsten Lagen bringt. Was in diesen beiden Gestalten des Fuchses und Wolfes an Satire, zumal gegen die Kirche und die vorreformatorische Geistlichkeit lag, fehlt unserer heimischen Sage vollständig. Das durchaus protestantische Sachsenvolk liess diese Züge fallen, wenn es sie überhaupt jemals herübergenommen. Auffällig ist es, dass allen jenen Tiergestalten, die in der Sage auftreten, die Eigennamen der deutschen Tiersage fehlen, dagegen trägt jede derselben eine Menge Metonyme, welche der treffende Volkswitz gebar, von denen vielleicht manche mythologischen Hintergrund besitzen.

Als J. Haltrich die Tiersagen des sächsischen Volkes entdeckt und gesammelt hatte, suchte er sie durch seine Bearbeitung in jenes grosse System einzufügen, welches Jakob Grimm über Wesen und Alter der deutschen Tiersage ausgearbeitet hatte und als willkommene Stütze seiner Ansichten begrüsste derselbe die Arbeit des ersteren. „Wer hätte geglaubt, dass aus so weiter ferne neue reichtümer dieser literatur aufgethan und bestätigungen mancher dinge, die ich bloss vermutet hatte, dargereicht werden sollten. so ist mir der bär als buschkönig allein schon viel werth. allerdings birgt die entlegenheit des siebenbürgischen landmannes von dem getümmel unserer modernen poesie dergleichen schätze, wie es auch in Littauen, Estland und Finnland der fall ist“ (Haltrich, Volksmärchen. Anhang S. VIII. Brief J. Grimms an H.).

Aus den Tiergeschichten unseres Landes, die er als Reste eines uralten Tierepos betrachtete, zog nun ihr Sammler folgende Schlüsse:

Diese Erzählungen sind ein neuer Beweis dafür, dass die Siebenbürger Sachsen ihre Heimat am unteren Laufe des Rheinflusses zu suchen haben, denn dort, wohin uns schon bisher die Verwandtschaft von Mundart, Sitte und Brauch hinwies, ist auch die Heimat der Tiersage.

Sie wurde von den Einwanderern mitgebracht und hier sieben Jahrhunderte hindurch vollkommen rein erhalten; dadurch wird gleichzeitig bewiesen, dass infolge territorialer und rechtlicher Abgeschlossenheit gegenüber den fremden Nationen des Landes und durch den steten geistigen Zusammenhang mit dem Mutterlande das deutsche Volkstum von den Einwanderern ebenfalls vollkommen rein erhalten wurde.

Ausser diesem historischen Werte sprach ihnen Haltrich noch einen hohen ethischen und didaktischen Wert zu.

Als spätere Forschung die Ansicht Grimms von einer indogermanischen Tiersage als irrig nachwies, musste auch die Hypothese von der grossen Reinheit und Ursprünglichkeit der sächsischen Tiersagen fallen und es ist das Verdienst J. Wolffs (Haltrich-Wolff, S. 20), nachgewiesen zu haben, dass unsere Tiermärchen — soweit sie nicht heimischen Ursprungs sind, was bloss bei einem kleinen Teil der Fall ist — nicht um die Mitte des 12. Jahrhunderts nach Siebenbürgen eingewandert sein können.

Um das Gegenteil zu behaupten, müsste man nachweisen können, dass die Geschichten von Fuchs und Wolf, wie sie in der lateinischen

Klosterdichtung, dem Gallus et Vulpes, Isengrimus, Lupardus und Reinardus, und später im elsässischen Reinhart und dem niederländischen Reinaert erzählt werden, zu Anfang des 12. Jahrhunderts schon volkstümlich und nicht nur Eigentum der gelehrten Kreise waren. Und selbst wenn dieses möglich wäre, so ist es nicht wahrscheinlich, dass diese mitgebrachten Teile einer allgemeinen deutschen Tiersage, die aber niemals bestanden hat, die Zeiten der Mongolen-, Türken- und Tartarenstürme, die fast alle Erinnerung an die alte Heimat aus dem Gedächtnisse unseres Volkes weggewischt hat, überdauert hätten.

Nun ist aber die Tiersage zum Eigentum des deutschen Volkes erst durch den Reinke de Vos geworden, der in Nieder- und Oberdeutschland die Geschichten von Fuchs und Wolf bis in das letzte Bauernhaus verpflanzte und in Uebersetzungen auch weit über die Grenzen Deutschlands hinaustrug. Bei dem engen geistigen und litterarischen Zusammenhang, in welchem unser Volk mit Deutschland stets stand (s. Dr. Friedrich Teutsch, Zur Geschichte des deutschen Buchhandels in Siebenbürgen. Archiv für Geschichte des deutschen Buchhandels IV, VI u. XV, Leipzig 1892), muss dieses Volksbuch bei uns seinen tiefgehenden Einfluss auch geltend gemacht haben, und ebenso muss auch die zu Ende des 15. und zu Beginn des 16. Jahrhunderts blühende Fabellitteratur Deutschlands nach Siebenbürgen gedrungen sein. In diesen Sammlungen, dem Aesop Steinhöwels, in Kirchhofs Wendummuth, dem Esopus des Burkhard Waldis, dem Fabelbuche von der Tugend und Weisheit des Erasmus Alberus u. s. w. liegen die Wurzeln unserer Tiermärchen, die man in künstlichen Zusammenhang zu bringen und zu einzelnen Epen zusammenzustellen versucht hat[1]).

---

[1]) Naturgemäss hätte dieses Kapitel mit einer übersichtlichen Charakteristik unseres Märchens zu schliessen. Wir halten den Versuch, eine solche zu geben, für ein müssiges Unterfangen, da auf diesem Gebiete Vorarbeiten fast durchaus mangeln. Wohl ist das sächsische Märchen mehrfach auf seinen mythischen Gehalt untersucht worden, doch von dem Standpunkte aus, als sei dasselbe treubewahrter Urbesitz unseres Volkes und daher eine ergiebige Quelle germanischer Mythen. Forschungen vom Standpunkte der vergleichenden Litteraturgeschichte, die gerade bei der engen Berührung der Sachsen mit Magyaren und Romänen so wichtig wären, fehlen leider vollständig. Es dürfte auch unschwer gelingen, einen grossen Teil unserer Märchen auf jene kleinen Erzählungen zurückzuleiten, die zwar schon um die Mitte des 13. Jahrhunderts in Deutschland auftraten, aber erst in der Schwank- und Novellenlitteratur des 15. und 16. Jahrhunderts als Unterhaltungslektüre eine ausserordentliche Verbreitung fanden, gewiss im Sachsenlande ebenso wie in Deutschland (s. die interessante Mitteilung Fr. Teutschs im Korrespondenzbl. d. Ver. f. siebenb. Landesk., IX., S. 117, u. Vereinsarchiv XVII., S. 95).

XIII. Das Volkslied.

Ausläufer über ein siebenbürgisch-sächsisches Volkslied. Von W. Schuster. Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart. S. 51—57.
Volkslieder der Siebenbürger Sachsen. Von H. v. Wlislocki. Am Urquell, 2. Heft, S. 11.
Acht siebenbürgisch-sächsische Volkslieder aus Zepling. Von G. Fischer. Korrespondenzblatt d. Ver. f. siebenb. Landesk., IX., S. 63—68.
Volkslieder in siebenbürgisch-sächsischer Mundart. Von Schuler von Libloy. Frommanns Zeitschrift 5, S. 94—97.
Das deutsche Volkslied in Oesterreich-Ungarn. Von Adolf Hauffen. (Zeitschr. d. Ver. f. Volksk., herausgeg. von K. Weinhold, IV. Jahrg., S. 1—33.)
Schuster, Volksdichtungen; Wittstock, Sagen und Lieder. Haltrich-Wolff.

Auch bei dem Volksliede kann, wie bei der Sage, von ursprünglichem aus Deutschland mitgebrachtem Eigentum kaum eine Rede sein. So wie bei dem gegenwärtigen engen persönlichen und litterarischen Zusammenhange der Sachsen mit dem Mutterlande unser ganzer volkstümlicher Besitz, also auch das Volkslied, fortwährende Bereicherung erfährt, so ist dieses stets, wenn auch nicht zu allen Zeiten in gleichem Masse, der Fall gewesen.

Je grösser die Blüte auf irgend einem geistigen Gebiete Deutschlands, desto nachhaltiger und wuchtiger ist die Beeinflussung unserer Entwickelung gewesen und es wird uns vielfach gelingen, das zu uns Eingewanderte und Heimischgewordene in seiner Hauptmasse um solche Blütezeiten zu gruppieren, während die Verbindungszeiten nur sehr leise Niederschläge zeigen. Der letzte Teil dieses Zuflusses muss natürlich gerade mitten in jenem Prozesse begriffen sein, durch den er zu sächsischem Volksgute wird. Auch auf dem Gebiete des Volksliedes wird, wie auf sämtlichen übrigen, nicht alles, was eine augenblickliche Aufnahme findet, zu allgemeinem bleibendem Besitze. Vieles geht in kurzer Zeit als Ganzes oder in seinen Teilen wieder verloren, anderes erhält sich und lebt im Volksmunde weiter fort, selten in seiner ursprünglichen Fassung, sondern es wird einer allmählichen Umdichtung unterworfen. Jene deutschen Volkslieder, welche in einzelnen Gegenden oder im ganzen Sachsenlande sich einbürgerten, so dass sie von Generation zu Generation überliefert wurden, sind vielfach in den Dialekt übersetzt und dabei gleichzeitig oft einer Umarbeitung

unterzogen worden. Häufig wurden sie auch einfach in die Mundart übertragen. In vielen sächsischen Volksliedern stossen wir auf die unserem mittelfränkischen Dialekt durchaus fremde Diminutivsilbe „lein“. Genauere Besichtigung zeigt, dass sich dieselbe nur im Reime erhalten hat, ein Zeugnis dessen, wie einfach diese Uebertragungen gemacht wurden. Manches sächsische Volkslied wird gegenwärtig halb sächsisch und halb deutsch gesungen, zweifellos will dadurch absichtlich eine komische Wirkung erzielt werden, oft machen diese Lieder aber auch den Eindruck, als sei bei ihnen die Uebersetzungsarbeit noch nicht vollendet worden. Das Versäumte konnte später nicht mehr recht nachgeholt werden, da in den letzten Jahrzehnten die Pflege des dialektischen Gesanges immer mehr zurückgegangen ist.

Trotzdem finden wir auch gegenwärtig noch Volkslieder, die in der einen Gegend des Landes in dialektischer, in der anderen in ursprünglich deutscher Fassung sich eingebürgert haben. So wird die bekannte Ballade: „Es liegt ein Schloss in Oesterreich“ (s. Uhland, Alte hoch- und niederdeutsche Volkslieder Nr. 125) im Burzenland in hochdeutscher, in Schellenberg bei Hermannstadt in sächsischer Umdichtung gesungen.

Die Hauptmasse unserer jetzt sächsisch gesungenen Volkslieder hat ihre Originale im deutschen Volksliede des 15.—17. Jahrhunderts, das ein unmittelbares Erzeugnis der Volksseele selbst, ihr inneres Leben widerspiegelt und es ist sehr wahrscheinlich, dass wir den Liederbüchern und fliegenden Blättern jener Zeit, welche damals alte und neue deutsche Volkslieder in raschesten Umlauf brachten, den grössten Teil unseres sächsischen Volksliedes zu verdanken haben. Auch jene Stücke, die mit ihrem Ursprunge in weit frühere Zeit zurückreichen, sind doch wohl auf diesem Wege zu uns gedrungen. Viele dieser alten Lieder haben sich im Munde des deutschen Volkes bis zum heutigen Tage erhalten und hauptsächlich aus dieser Auswahl der verbreitetsten und beliebtesten Nummern mögen einzelne im Laufe der Zeit ihren Weg zu uns hierher gefunden haben. Genaueres lässt sich allerdings erst feststellen, sobald eine vollständige Sammlung der unserem Volke geläufigen Lieder veranstaltet worden ist. Was bisher von siebenbürgisch-sächsischen Volksliedern gesammelt wurde, erstreckt sich fast ausschliesslich auf das Dialektlied. Gewiss mit Unrecht! Das heimische Kleid ist keine Gewähr dafür, dass, wie man wohl bisher annahm, das Lied auch heimischem Boden entsprungen, wie umgekehrt die deutsche Form dasselbe nicht von der Zugehörigkeit zu unserem Volksliede ausschliesst und der grösste Teil der Lieder, die von unserem Volke gesungen werden, geht in deutschem Gewande einher.

Vorderhand vermögen wir bei einer Charakteristik unseres Volksliedes bloss zu konstatieren, dass ein grosser Teil der uns bisher bekannten Lieder, wie schon erwähnt wurde, mehr oder weniger veränderte Umdichtungen sind, die ihre Urbilder in der Blütezeit des mittelalterlichen deutschen Volksliedes haben. Dies lehrt uns schon eine oberflächliche Vergleichung der von Schuster gesammelten sächsischen Volkslieder, die oft wörtlich mit solchen in Uhlands, Simrocks u. s. w. Sammlungen übereinstimmen, eine Untersuchung, die wir leider

an diesem Orte nicht auszuführen vermögen und uns für gelegenere Zeit aufsparen müssen. Dass auch seither ununterbrochen der Schatz unseres Volksliedes durch Zuströmen aus dem Mutterlande bereichert worden ist, ist selbstverständlich.

Neben diesem entweder in der ursprünglichen Fassung, in deutscher oder sächsischer Umdichtung angeeigneten Volksliede geht die heimische Produktion einher, die sich sowohl der Schriftsprache als auch des Dialektes bediente und gegenwärtig noch bedient.

So lange wir nicht eine halbwegs erschöpfende Sammlung unserer siebenbürgisch-sächsischen Volkslieder besitzen, die nicht bloss die Dialektdichtung beachtet, ist es nicht möglich, schlechtweg die Existenz des historischen Volksliedes unter unserem Volke zu leugnen und das Charakteristischste des sächsischen Volksliedes in den schönen Abschieds- und Waisenliedern zu suchen, die dem Drucke der schweren geschichtlichen Vergangenheit ihre Entstehung verdanken sollen. Dieser Behauptung müsste doch eine Untersuchung der Herkunft dieser Gattung unseres Volksgesanges vorhergehen. Ebenso wenig kann man sich von vornherein dazu verstehen, in den zahlreichen Gelegenheitsliedern, welche sich um die Festzeiten des Jahres und des Familienlebens, namentlich um die Hochzeitsfeier schlingen, von vornherein reiche Lagerstätten alter Mythen zu erblicken.

XIV. Litteratur.

Ausser in der am betreffenden Orte citierten Litteratur findet sich noch in folgenden einheimischen Werken und Aufsätzen volkskundliches Material:

Geschichte der Siebenbürger Sachsen. Von G. D. Teutsch. Leipzig. S. Hirzel. 1874. 2 Bände.

Die Siebenbürger Sachsen. Von Dr. W. Wattenbach. 2. Auflage. München 1882.

Die Deutschen in Ungarn und Siebenbürgen. Von Dr. J. H. Schwicker. Teschen 1881, IV u. 512 S.

Der königl. freie Markt Birthälm in Siebenbürgen. Ein Beitrag zur Geschichte der Siebenbürger Sachsen. Von J. M. Salzer. Wien 1881, VIII u. 572 S.

Aus Heltau. Vergangenes und Gegenwärtiges. Von H. Wittstock. Hermannstadt, Michaelis, 1883, 77 S.

Aus der Vergangenheit und Gegenwart der Gemeinde Radeln. Von Martin und Johann Duldner. 1882, 15 S.

Die Stadt Hermannstadt. Eine historische Skizze von G. Seivert. Hermannstadt, Steinhaussen, 1859. 102 S.

Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der evangel. sächsischen Gemeinde Arkeden. Von Fr. Fronius. Hermannstadt, Filtsch, 1866, 4 S.

Kulturhistorische Skizzen aus Schässburg. Von J. Haltrich. (Sächsischer Hausfreund. Kronstadt 1868.)

Beiträge zur Kenntnis Sächsisch-Reens. Hermannstadt, Steinhaussen, 1870. 288 S.

Der Sinn für Poesie unter dem Volke. Von J. Haltrich. Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart, S. 44—50.

Ueber den Nationalcharakter der in Siebenbürgen befindlichen Nationen. Wien 1792, 111 S.

Land und Volk der Siebenbürger Sachsen. Nach einer Beschreibung von 1664. Blätter für Geist, Gemüt und Vaterlandskunde. Kronstadt 1857.

Der siebenbürgisch-sächsische Bauer. Eine sozial-historische Studie. Hermannstadt, Drotleff, 1873, 36 S.

Damasus Dürr. Ein evangel. Pfarrer und Dechant des Unterwälder Kapitels aus dem Jahrhundert der Reformation. Von Dr. Albert Amlacher. Hermannstadt 1883, II u. 76 S.

Alte Gebräuche in Siebenbürgen. Blätter für Geist etc., III., 1839.

Aus der Vorzeit Hermannstadts. (Hochzeits- und Begräbnislimitationen.) Transsilvania, Beiblatt zum Siebenbenbürger Boten, 1856.

Kronstädter Hochzeitsordnung vom Jahre 1772. Blätter für Geist etc., IX., 1845.

Hochzeitsgesetze für Hermannstadt aus dem Jahre 1700. Transsilvania, VII., 1846.

Hochzeits- und Taufgebräuche in Sächsisch-Reen. Siebenbürgisch-deutsches Wochenblatt, III., 1870.

Luxusgesetze in Hermannstadt von 1565, 1650, 1651, 1752, 1755, 1760. (In der Artikelreihe: Aus dem Tagebuch eines Journalisten.) Transsilvania, II., 1841.
Die neue wider Kleider und Mähler-Excesse gerichtete Synodalverordnung. Von M. Salzer. Transsilvania. Wochenschrift für siebenbürgische Landeskunde, Litteratur und Landeskultur. Redigiert von E. A. Bielz, II., 1862.
Luxusgesetze der Sachsen in Siebenbürgen. Transsilvania, II., 1849.
Züge aus dem Volksleben der Sachsen in Siebenbürgen. Transsilvania, III., 1842.
Sächsisches Volksleben. Siebenbürgisch-deutsches Wochenblatt, I., 1868.
Kleine Beiträge zur Rechts- und Sittengeschichte der Sachsen in Siebenbürger Blätter für Geist etc., X., 1846.
Hermannstädter Nachbarschafts- und Hochzeitsordnung aus dem Jahre 1696. Siebenbürgische Quartalschrift, 1859.
Beiträge zur Kenntnis der Nösner Volkssprache. Von G. Bertleff. Programm des evangel. Obergymnasiums zu Bistritz. Hermannstadt, Drotleff, 1867, 46 S.; 1868, 23 S.
Aus der Vergangenheit des sächsischen Bürgers. Von Dr. Fr. Teutsch. Hermannstadt 1877.
Siebenbürgisch-sächsische Bauern in alter Zeit. Von Dr. Fr. Teutsch. Hermannstadt 1876.

Die beigefügten beiden Lichtdrucke sind nach Aufnahmen aus den photographischen Ateliers W. Auerlich und C. Asbóth in Hermannstadt, die dieselben in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellt haben, angefertigt worden.



Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. IX 2. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Sächsische Bauern im Sonntagskleid.

(Die zwei „Kirchenväter“ in Stolzenburg vor dem Festtags-Kirchgang.)



Sächsisches Bauernhaus am Sonntag.

Die Mundart der Siebenbürger Sachsen.

Von

Dr. Andreas Scheiner.

Einleitung[1]).

---

§ 1. An keinen Geringeren als Leibniz liebt es die Untersuchung der siebenbürgisch-sächsischen Mundarten anzuknüpfen. Und zwar ist es eines seiner Desiderata circa linguas populorum, das, in den einschlägigen Arbeiten immer wieder angeführt, gleichsam das Ziel angiebt, dem die sächsische Dialektforschung nachzustreben habe. — Davon ausgehend, dass nichts geeigneter sei, über die Abstammung eines Volkes Licht zu verbreiten, als die Sprachvergleichung, hält es Leibniz in einem Schreiben an den kaiserl. Dolmetsch Podesta für wünschenswert, dass über die Sprache verschiedener östlicher Volksstämme, darunter in erster Reihe der Siebenbürger Sachsen, Aufschluss gegeben werde. „Desideratur specimen vocabulorum et modorum loquendi peculiarium Saxonibus Transylvaniae, id est, non ut loquuntur homines cultiores, sed ut loquitur plebs, ut comparari possint cum lingua plebeja nostrorum Saxonum" [2]). Heute noch gilt als die vornehmste Aufgabe der sächsischen Dialektforschung 1. die Schaffung eines Idiotikons, 2. die endgültige Lösung der Frage nach der Abstammung der Siebenbürger Sachsen.

§ 2. Der erste, der auf den Wunsch des berühmten Philosophen Bezug nimmt, ist Martin Felmer († 1767). In seiner gross angelegten, leider nur handschriftlich und fragmentarisch hinterlassenen Abhandlung „Von dem Ursprung der sächsischen Nation in dem kaiserl. königl. Erbfürstentum Siebenbürgen" (1764)[3]) giebt er in den §§ 18 bis 29 des zweiten, besonderen Teils eine gedrängte Untersuchung über die „Muttersprache der siebenbürgischen Sachsen". Er versucht

---

[1]) Ausführlicher handelt über die Geschichte der siebenbürgisch-sächsischen Dialektforschung Dr. K. Reissenberger, Die Forschungen über die Herkunft des siebenbürgischen Sachsenvolkes in ihren wesentlichsten Erscheinungen. Archiv d. Ver. f. siebenb. Landesk. N. F., XIII., S. 538—564 (1877).

[2]) In der Quartausgabe. Genf 1768, VI., 2, S. 228.

[3]) Vgl. Müller, Deutsche Sprachdenkmäler aus Siebenbürgen, S. IV ff.

nachzuweisen, dass auch die „besonderen, einem hochdeutschen Ausländer fremd vorkommenden Wörter und Redensarten“ in einem oder dem anderen deutschen Kreise üblich sind, oder aber unter den alten Deutschen üblich gewesen sind. Den Nachweis führt er mit Hilfe von Frisches Teutsch-Lateinischem Wörterbuch [1]). Die besonderen sächsischen Mundarten beziehen sich nach Felmer auf drei Hauptdialekte, den Hermannstädter, Burzenländer und Bistritzer Dialekt, welch letzterer der hochdeutschen Aussprache am nächsten stehe, während der Burzenländer sich von ihr am meisten entferne. Sehr richtig erkennt Felmer ein Hauptmerkmal des Burzenländer Dialekts in der daselbst am weitesten getriebenen Gutturalisierung (und Mouillierung), während er andererseits mit Recht den Mangel dieser charakteristischen Erscheinung im Nösner (Bistritzer) Dialekt hervorhebt (§ 27, Anm. t).

Seiner Vergleichung der sächsischen „Aussprache“ mit der des Hochdeutschen und der deutschländischen Dialekte legt Felmer die Hermannstädter Mundart, als die der Mehrheit der Sachsen, zu Grunde und liefert ein Bild des siebenbürgisch-sächsischen Dialekts, aus dem die heutige Wissenschaft mit Leichtigkeit den mittelfränkischen Charakter der Mundart herauslesen könnte. Felmer selbst wehrt einerseits unter Hinweis auf die „weichen“ (unverschobenen) b und d, das Fehlen der Verkleinerungsendung -lein und gewisse Unterschiede im Gebrauch des Genus, sowie des Ausdrucks für einige naheliegende Begriffe die Verwandtschaft mit dem Oberdeutschen entschieden ab; ebenso entschieden spricht er sich aber auch gegen die Verwandtschaft mit dem Niedersächsischen aus, die einige im Hinblick auf die Formen dat, wat, et, det gefolgert hätten, indem er nachweist, dass diese wenigen Wörter eben die einzigen seien, wo für hochdeutsches s im Siebenbürgischen t eintrete, während die Niedersachsen s, sz, ss, z, tz auch in essen, grossen, heissen, zu, Herzog, Zähne in t verwandelten. Anstatt nun aber die Heimat der Sachsen an den Rhein zu verlegen, wohin ihn, abgesehen von jenen dat, wat, et, einige seiner eigenen Anmerkungen hätten führen können, behauptet er, augenscheinlich durch den Namen „Sachsen“ irre geführt, die Verwandtschaft der Mundart mit dem „obersächsischen“ Dialekt.

Das Verdienst Felmers liegt darin, dass er ältere Hypothesen über die Abkunft der Sachsen abweist, die, um die Nation zu einer recht erbgesessenen zu machen [2]), sie von Goten oder Daken abstammen lassen; dass er den Charakter der sächsischen Volkssprache als einer deutschen Mundart scharf hervorhebt und sie dem mitteldeutschen Sprachgebiet zuweist. Das Resultat seiner Forschung ist indessen fast ein Jahrhundert lang unbekannt und ohne Einfluss geblieben. Selbst tüchtige und anregende Gelehrte wie J. Seyverth († 1785) und J. K. Schuller († 1865) tappen, was den Charakter der sächsischen Volkssprache betrifft, im Dunkeln, bis Fr. Marienburg († 1881),

---

[1]) Vgl. darüber Paul, Grundriss d. germ. Philol., I., S. 35.

[2]) Vgl. hierüber J. K. Schuller, Zur Frage über die Herkunft der Sachsen in Siebenbürgen. Hermannstadt 1856, S. 4.

ein Schüler J. K. Schullers, im Jahre 1845 die Mundart dem heute mittelfränkisch genannten Sprachgebiet zuweist, dem Gebiet, das man (Worte Marienburgs) ungefähr durch die Städte Elberfeld, Krefeld, Aachen, Trier, Koblenz, den Westerwald und das Siebengebirge bezeichnen könnte. Die grundlegende Arbeit „Ueber das Verhältnis der siebenbürgisch-sächsischen Sprache zu den niedersächsischen und niederrheinischen Dialekten"[1]) gehört mit der 1860 erschienenen Abhandlung desselben Verfassers „Ueber einige Eigentümlichkeiten der siebenbürgisch-sächsischen Mundart"[2]) zum Besten, was bis heute zur Charakterisierung der sächsischen Volkssprache geschrieben worden ist. Es verdient dies um so mehr hervorgehoben zu werden, als Marienburg alle eigentliche Fachschulung abgeht, ihm z. B. noch im Jahre 1845 ein begrifflicher Einblick in das grundlegende Gesetz der Lautverschiebung fehlt. Die späteren, mit der Geschichte der deutschen Sprache und mit der Lautphysiologie so wohlvertrauten Forscher lassen darum auch den Dilettanten ziemlich unbemerkt, so gern sie auch die von ihm geschaffene sichere Basis betreten.

Dass Marienburg aber das (mittelfränkische) Sprachgebiet, dem unsere Mundarten angehören, mit solcher Sicherheit traf, verdanken wir einer Reise, die er bei seiner Heimkehr von der Universität Berlin, August 1841, durch die Rheinlande machte[3]). Er unternahm diese Reise in der bestimmten Erwartung, „manche Aufklärung über unsere Sprache und Abstammung" zu finden. Nach mündlichen Mitteilungen eines Universitätsfreundes Marienburgs hatte sich nämlich trotz der gegenteiligen, nicht selten abstrusen Behauptungen der Gelehrten durch häufige Rheinreisen heimkehrender Studenten die Ansicht gebildet, oder erhalten und befestigt, dass die Urheimat der Sachsen am Rhein zu suchen sei[4]). Die Rheinreise Marienburgs lässt sich also als eine rechte Forschungsreise ansehen: es ist die erste und für lange Zeit die einzige, die im Dienst der sächsischen Dialektkunde unternommen worden ist. Erst 50 Jahre später hat Marienburg in G. Kisch einen Nachfolger gefunden, der, wie er den einzig richtigen Weg betretend, eine Forschungsreise an den Rhein unternahm, deren Ergebnisse er in einer wertvollen Abhandlung „Die Bistritzer Mundart verglichen mit der moselfränkischen"[5]) veröffentlichte. Bezeichnend aber ist es wiederum, dass Kisch keine Kenntnis davon hat, dass Marienburg schon vor 30 Jahren die Bistritzer Mundart den mehr „nach Westen hin" gelegenen (mittel-) fränkischen Mundarten zuweist, und zwar auf Grund derselben sprachlichen Erscheinung, die auch in der Arbeit Kischs die beweiskräf-

---

[1]) Arch. d. Ver. f. siebenb. Landesk. A. F., I., 3, S. 45—70.

[2]) Trauschenfels, Magazin f. Gesch., Litteratur etc. N. F., II., S. 39—60.

[3]) Vgl. G. D. Teutsch, Denkrede auf G. Fr. Marienburg. Arch. d. Ver. f. siebenb. Landesk. N. F., XIX., S. 11.

[4]) Müller citiert in der Einleitung zu seinen Sprachdenkmälern S. XIII eine Stelle aus Reychersdorffers Chronographia Transsilvaniae aus dem Jahre 1634 (zuerst 1550 erschienen), wonach die Redeweise der Siebenbürger Sachsen mit der Kölner Mundart die meiste Aehnlichkeit haben soll.

[5]) Paul und Braune, Beiträge etc., XVII., S. 347—411

tigste ist, nämlich des Fehlens der im Südsiebenbürgischen so wichtigen Mouillierungen und Gutturalisierungen („der palatinalen Verstärkungen und des nasalen n“)[1]).

Weiter ist die Untersuchung über die Verwandtschaftsverhältnisse der sächsischen Mundarten nicht gediehen. Dass Brannes Aufsatz „Zur Kenntnis des Fränkischen“[2]) die sächsischen Dialektforscher in der von Marienburg begründeten Anschauung bestärkte[3]), ist nur natürlich. Als ein Spätling in gewissem Sinne muss aber die Untersuchung bezeichnet werden, die G. Keintzel 1885 veröffentlichte: „Der Konsonantismus des Mittelfränkischen verglichen mit dem des Siebenbürgisch-Sächsischen während des 13. bis zum Beginne des 16. Jahrhunderts“[4]), und die er zwei Jahre später zu einer Programmarbeit „Ueber die Herkunft der Siebenbürger Sachsen“[5]) erweiterte. Seit den Arbeiten Roths und Wolffs (vgl. unten) aus den siebziger Jahren hat niemand mehr an dem mittelfränkischen Charakter der siebenbürgisch-sächsischen Mundarten gezweifelt. Sowohl Roth als auch Wolff setzen ihn mit ausdrücklicher Berufung auf den erwähnten Artikel Braunes oder dessen Vorläufer im IV. Bd. der Zeitschr. f. d. Philologie (Ueber Heinrich von Veldeke) voraus. Keintzel hat das Verdienst, bereits Bekanntes ausführlich begründet, vor allem aber die Verwandtschaft der Bistritzer mit den südsiebenbürgischen Mundarten auf gemeinsamer mittelfränkischer Grundlage betont zu haben.

Von Bedeutung für die Herkunftsfrage und deshalb an diesem Orte zu erwähnen sind die fleissigen und geistvollen Arbeiten J. Wolffs über die deutschen Ortsnamen in Siebenbürgen, die er in den Programmen des Mühlbacher Gymnasiums von 1879—1881 und 1891 veröffentlicht hat.

§ 3. Die Krone, nach der die in den vierziger Jahren neben den eigentlich historischen frisch angefachten germanistischen Studien ringen, ist aber das Specimen vocabulorum et modorum loquendi, ein Idiotikon[6]). Nachdem schon 1781 J. Seyverth[7]) ein kleines Wörterbuch im Hinblick auf das Leibnizische Desiderium veröffentlicht hatte, nahm sich in unserem Jahrhundert besonders der als Märchensammler rühmlich bekannte J. Haltrich († 1886) der Sache an und gab 1865 seinen „Plan zu Vorarbeiten für ein Idiotikon der siebenbürgisch-sächsischen Volkssprache“ heraus. In demselben Jahr veröffentlichte der „Altmeister der sächsischen Wissenschaft“, J. K. Schuller, seine „Beiträge zu einem Wörterbuch der siebenbürgisch-sächsischen Mundart“. Diese, sowie andere, kleinere Arbeiten sind, was sie sein wollen, bescheidene Anfänge. Allen fehlt es noch an einer gesicherten Grundlage, wie sie nur eine das Lautgesetz in den Vordergrund stellende

---

[1]) Trauschenfels, Magazin etc.. N. F., II., S. 54.
[2]) Paul und Braune, Beiträge, I., S. 1—56.
[3]) Vgl. Reissenberger a. a. O., S. 561 f.
[4]) Korrespondenzblatt (d. Ver. f. siebenb. Landesk.), VIII. (1885), S. 15 ff.
[5]) Bistritzer Gymnasialprogramm 1887.
[6]) Vgl. Müller, Sprachdenkmäler, S. I u. IX.
[7]) Im Ungarischen Magazin, I., S. 257 ff.

Grammatik bieten kann — besonders, wenn das Hauptinteresse der Etymologie gilt. Weder Schuller noch Haltrich haben einen Einblick in das Wesen des Lautgesetzes und verlieren sich nicht selten in ein Etymologisieren, das dem oft belachten Trösterischen Vorgehen[1]) zuweilen nicht gar sehr unähnlich sieht. Von dergleichen hat sich Marienburg mit sicherem Takt ferngehalten.

Auf weit festerem grammatischen Grunde fusst Fr. Kramer in seinen „Idiotismen des Bistritzer Dialektes“ [2]). Aber auch ihm scheint das Etymologisieren Hauptsache zu sein und nicht etwa das feine Nachgehen nach der Bedeutung des Wortes, wie es ein Schmeller schon im ersten Viertel des Jahrhunderts so unübertrefflich geübt hat. Insoweit ist es entschieden zu bedauern, dass die Herkunftsfrage — denn sie ist offenbar an dem unseligen Etymologisieren schuld — mit den streng philologischen Aufgaben fortwährend verquickt wurde.

Mit gewohnter Energie hatte J. Wolff († 1893) in den letzten Jahren die lexikalische Arbeit angefasst. Abgesehen von vielen einschlägigen Artikeln im „Korrespondenzblatt“ liegt eine Fülle lexikalischen Materials (wohl auch das von Haltrich gesammelte) in seinem handschriftlichen Nachlass, der noch der Durchsicht und Verwertung entbehrt. Eine gründliche Durchsicht des Wolffschen Nachlasses wird entscheiden, ob das vielbesprochene sächsische Idiotikon wenigstens in der Form zulänglicher Vorarbeiten vorliegt, oder immer noch zu den Desideraten der sächsischen Volkskunde gehört.

§ 4. Der Name Wolffs leitet zu den reingrammatischen Untersuchungen über die Volkssprache der Siebenbürger Sachsen hin. Während mehr oder weniger alles, was bis zum Anfang der siebziger Jahre unseres Jahrhunderts über die sächsische Volkssprache geschrieben worden, trotz einiger vortrefflicher Stücke (z. B. der Abhandlungen Marienburgs) als die Arbeit von Dilettanten anzusehen ist, erscheinen in den siebziger Jahren einige Abhandlungen, denen der Stempel deutschländischer Schulung unverkennbar aufgedrückt ist. Dass sich diese Schulung zunächst in reingrammatischer Hinsicht geltend machte, ist um so weniger zu verwundern, als Grammatik eben die schwache Seite der bisherigen Forschungen gewesen war. Zwar hatte schon J. Binder († 1805) „Ueber die Sprache der Sachsen in Siebenbürgen“ eine grammatische Arbeit, Laut- und Flexionslehre, geschrieben [3]), sehr richtig herausfühlend, dass dem Wörterbuch, das er liefern wollte, eine Sprachlehre vorausgehen müsse; auch hatte der schon öfter erwähnte J. K. Schuller „Ueber die Eigenheiten der siebenbürgisch-sächsischen Mundart und ihr Verhältnis zur hochdeutschen Sprache“ gehandelt [4]) und sogar einige Abstecher in die Syntax gemacht: die Notwendigkeit sprachgeschichtlicher Schulung im heutigen Sinne hat aber zuerst Fr. Müller in der Einleitung zu seinen Sprachdenk-

[1]) Tröster, Das Alt- und Neuteutsche Dacia. Nürnberg 1666.
[2]) Bistritzer Gymnasialprogramm 1876—1877.
[3]) Siebenb. Quartalschrift (1795), IV. Jahrg., S. 201 ff. u. S. 362 ff.
[4]) In J. K. Schullers Archiv f. d. Kenntnis von Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart, I. (1841), S. 97 ff.

mälern (1864) S. IX ff. klar ausgesprochen, und so selten sich auch ein engerer Zusammenhang zwischen den einzelnen Leistungen auf dem Gebiete der sächsischen Dialektkunde nachweisen lässt, so muss man doch wohl jener Einleitung das Verdienst zuschreiben, die grammatischen Abhandlungen der siebziger Jahre angeregt zu haben. Es sind folgende drei Arbeiten:

1. J. Roth, Laut- und Formenlehre der starken Verba im Siebenbürgisch-Sächsischen [1].

2. J. Wolff, Der Konsonantismus des Siebenbürgisch-Sächsischen [2].

3. Derselbe, Ueber die Natur der Vokale im siebenbürgisch-sächsischen Dialekt [3].

Das wissenschaftliche Rüstzeug aller drei Abhandlungen ist schwer, ja zu schwer: bei Roth die unnötigerweise bis zum Sanskrit getriebene Sprachvergleichung, bei Wolff das oft ins Masslose gehende lautphysiologische Philosophieren. Es ist, als wollte sich die sächsische Dialektkunde recht deutlich zum Bewusstsein bringen, was ihr bis jetzt gefehlt: wissenschaftlich begründete Sprachvergleichung und Phonetik. Im übrigen stehen alle drei Abhandlungen auf der Höhe der Zeit und verarbeiten eine Fülle sprachlichen Materials. Ihre Darstellung ist auch, besonders was den Konsonantismus betrifft, bis zu einem gewissen Grade abschliessend: in das dunkelste Gebiet der sächsischen Mundarten, den Vokalismus, Klarheit und Uebersicht zu bringen, ist aber weder Roth noch Wolff gelungen. Der Fehler liegt einerseits darin, dass sie nicht von einem verhältnismässig gesicherten Sprachstand, etwa dem westgermanischen, ausgehend den heutigen Lautbestand klassifizieren, sondern umgekehrt, von diesem zu alten und ältesten Sprachständen rückwärts schreiten, was zwar keineswegs falsch, der Uebersichtlichkeit aber sehr nachträglich ist. Der Hauptfehler aber ist, dass es beide verschmähen, die Einzelmundart zum Ausgangspunkt zu nehmen und daraus die zur Darstellung der sächsischen Mundart als Ganzes notwendigen Gesichtspunkte zu gewinnen. — Die Abhandlungen Wolffs haben in der Kritik, auch der deutschländischen, ihre gerechte Anerkennung gefunden; es muss aber hervorgehoben werden, dass die etwas in den Hintergrund gedrängte ältere Abhandlung Roths nicht nur an Uebersichtlichkeit, sondern auch an Feinheit ursprünglicher Beobachtung die gewichtigeren Arbeiten Wolffs hie und da übertrifft.

Ohne Kenntnis der älteren Litteratur veröffentlichte ich 1886 eine Einzeldarstellung der Mediascher Mundart (Laut- und Formenlehre) [4], die, wie die letztgenannten Abhandlungen auf Schleicher und Brücke, ihrerseits auf die von Sievers ausgegangenen Anregungen zurückweist. In diesem Zusammenhang sei auch die schon erwähnte Abhandlung Kischs (vgl. oben § 2), insofern sie eine ein-

---

[1] Vereinsarchiv. N. F., X., 423 ff. u. XI. 3 ff. (1872).
[2] Mühlbächer Gymnasialprogramm 1873.
[3] Mühlbächer Gymnasialprogramm 1875.
[4] Paul und Braune, Beiträge, XII., 113 ff.

gehende Darstellung der Lautverhältnisse in der Bistritzer Mundart liefert, angeführt.

Während der Ausarbeitung der vorliegenden Abhandlung ist eine „Lautlehre der Mundarten von Bistritz und Sächsisch-Regen mit Berücksichtigung abweichender Lautverhältnisse in den sächsischen Ortsdialekten der Umgebung“ von G. Keintzel erschienen[1]). Auf sie, besonders aber auch auf die Arbeit Kischs, werde ich im Lauf meiner eigenen Darstellung Gelegenheit haben Bezug zu nehmen.

Anm. Von grösserem Werte als manche der in dieser historischen Skizze angeführten Abhandlungen, obwohl bloss grammatische Materialsammlung, sind die „Beiträge zur Kenntnis der Nösner Volkssprache“ von G. Bertleff[2]) Sie konnten hier um so weniger mit Stillschweigen übergangen werden, als ähnliche Arbeiten über andere Mundartengruppen leider gänzlich fehlen.

§ 5. Die folgende Darstellung ist das Ergebnis einer Ferienreise, zu deren Ausführung mir der Ausschuss des Vereins für siebenbürgische Landeskunde in liberaler Weise die Mittel angewiesen hat. Ich erachte es für meine Pflicht, dem genannten Ausschuss auch hier meinen geziemenden Dank auszusprechen. Aus folgenden Ortschaften liegt mir selbstgesammeltes sprachliches Material vor:

1. Südöstliche Gruppe (Burzenland): Kronstadt-Bartholomä; Honigberg; Marienburg.

2. Nordöstliche Gruppe (Nösnerland): Wallendorf; Lechnitz.

3. Mittlere Gruppe (Altland, Weinland, Unterwald): Reps; Bodendorf; Bekokten; Grossschenk; — Mediasch; — Kelling; Dobring.

Mit Ausnahme der Mundart von Bekokten und allenfalls noch der von Bartholomä sind die von mir gewählten Einzeldialekte solche, die in ihrer Nachbarschaft nicht besonders auffallen. Es war mein grundsätzliches Bestreben, solche Ortschaften aufzusuchen, die nach dem Urteil unbefangener Leute nichts oder wenig Auffallendes in ihrer Mundart haben. Das naive Urteil der Landbewohner selbst ist in dieser Beziehung mein Führer gewesen.

Bei umfangreicheren Dialektaufnahmen (Bartholomä, Honigberg, Marienburg, Grossschenk, Wallendorf) bin ich nach einem Schema vorgegangen, wie es sich mir aus einer Darstellung der Mediascher Mundart (meiner Muttersprache) ergeben hat. Die Aufnahme erstreckte sich dann, was die Lautlehre betrifft, auf rund 1000 Wörter. Sonst habe ich die von Schullerus und Wittstock 1893 hinausgegebenen Fragebogen (Zur sächsischen Volkskunde) zu Grunde gelegt, jedoch oft auf mein umfangreicheres Schema zurückgegriffen. Aus Bekokten, Dobring und Kelling stehen mir nur einzelne Notizen zur Verfügung, doch hat dies, was die beiden letzten Orte betrifft, wenig zu sagen, da ihre Mundarten teils mit dem Mediascher, teils mit dem mir auch bekannten Hermannstädter Dialekt in den meisten Punkten übereinstimmen. Selbstgemachte Notizen stehen mir übrigens auch aus Bistritz und Sächsisch-Regen in bescheidenem Umfang zur Verfügung.

[1]) Vereinsarchiv. N. F., XXVI., S. 133 ff.

[2]) Bistritzer Gymnasialprogramm 1867 (I.) u. 1868 (II.).

Mit siebenbürgisch (sb.) bezeichne ich in der folgenden Darstellung, was allen mir bekannten Einzeldialekten gemein ist, mit nordsiebenbürgisch (nsb.), was meines Wissens nur der nordöstlichen Gruppe (Nösnerland-Bistritz) zukommt, mit südsiebenbürgisch (ssb.), was den Mundarten der mittleren und südöstlichen Gruppe eigentümlich ist. Der Ausdruck altländisch bezieht sich stets auf die ganze mittlere Gruppe (Altland und Weinland und Unterwald).

Eine eingehendere Gliederung des Siebenbürgischen habe ich vorläufig ebensowenig versucht, als eine Vergleichung mit verwandten mittelfränkischen Dialekten. Dies alles, sowie die Beurteilung einiger isolierter Lokaldialekte, wird verhältnismässig wenig Anstrengung kosten, wenn erst einmal das Ziel, das auch der folgenden Darstellung vorschwebt, wirklich erreicht ist.

Lautlehre des Siebenbürgischen[1]).

I. Die Stammvokale.

A. Die kurzen Vokale.

1. Westgermanisches ĭ und ŭ.

§ 6. Diese beiden Vokale werden zuerst betrachtet, weil sie die einzigen sind, die nicht nur in vielen Fällen ihre Quantität, sondern oft auch ihre Qualität und zwar durch alle sb. Mundarten erhalten haben. Sie können somit in gewissem Sinne als die festen Säulen des westgermanischen Vokalismus innerhalb unserer Mundarten angesehen werden. Allerdings hängt es mit der Natur dieser Laute zusammen, dass die zu ihrer Erzeugung notwendige Stellung der Sprachwerkzeuge ganz beträchtliche Verschiebungen erleiden kann, ohne dass der akustische Wert der Laute solche Aenderungen erfährt, dass wir sie nicht mehr als ĭ und ŭ auffassen könnten. Solche Artikulationsverschiebungen müssen nun, wie sich unten (§ 9, 7) ergeben wird, thatsächlich angenommen werden.

a) Westgermanisches ĭ.

§ 7. Die Entwickelnng dieser westgermanischen Kürze weist im Siebenbürgischen drei Stufen auf: i, e und æ, a. Die Entsprechungen æ und a müssen, solange als zu ihrer Trennung keine Gesichtspunkte gewonnen sind, auf eine Stufe gestellt werden. Wo westgerm. ĭ eine Länge entspricht, ist es regelmässig ī.

1. i findet sich sb. vor ursprünglich vokalisch gedecktem s, b, g in Wörtern wie ahd. wisa, wisala, gibil, sibun, rigil, swigar.

Anm. Aber ssb. dezər (disêr). Einfluss des weit gebräuchlicheren der (dirro)? Vgl. § 56.

2. i findet sich ferner vor ht in ahd. rihten, mhd. verrihten, ahd. gisiht, gisciht.

[1]) In der phonetischen Schreibung habe ich mich möglichst genau an Sievers Phonetik gehalten; das altdeutsche Sprachmaterial ist fast durchweg Kluges Etym. Wörterb., 4. Aufl., entlehnt.

3. i erscheint ferner auf der Schwundstufe der I. Ablautsreihe des starken Verbums vor altem d und n im Formen wie ahd. snitum, gisnitan; ritum, giritan; scinum, giscinan.

4. æ, a erscheint allgemein sb. vor altem doppeltem Verschlusslaut, ferner vor den stimmlosen p, t, k, st, sk, ss, ft (auch in der I. Ablautsreihe) in Formen wie ahd. rippi, smitta, mittil, mhd. zipfel, ahd. dicchi, wiccha, mhd. zickelîn, ahd. sizzen, gigrifan, wiʒʒan, stih, brihhit, sprihhit, mist, distila, fisc, giwisso, gift.

Anm. Die Stufe æ, a zeigt sich auch in zæf, zaf, dessen Zusammenhang mit gleichbedeutendem ahd. sib wegen Stimmlosigkeit des f auch im Inlaut aufzuhellen wäre (vgl. ndl. zift neben zeef. Klnge, Etym. Wörterb., 4., 327).

5. Dieselbe Stufe æ, a zeigt sich aber auch vor altem ll, mm, m + cons., nn in Wörtern wie ahd. willo, stilli, tilli, swimman, *scimbal, sin, ags. finn.

Anm. 1. Die Stufe a scheint im Burzenland allgemein entwickelt zu sein.

Anm. 2. Das nach i > æ altem ll entsprechende l hat im sb. einen besonders vokalischen, richtiger wohl diphthongischen Charakter, z. B. ahd. still, Mediasch štæa͡l, Wallendorf štæł^{l}.

Anm. 3. An willo u. s. w. schliessen sich ahd. spinnala, zwiniling > špal, tsvalənkʿ an.

6. Prinzipieller Gegensatz zwischen ssb. und nsb. zeigt sich in der Entwickelung des ĭ vor vokalisch gedecktem m, n; ssb. e steht nsb. i gegenüber in Wörtern wie ahd. himil, mhd. zimelich, ahd. hina.

Anm. 1. Dass vor auslautendem m, n dieselbe Entwickelung als vor mm, nn anzusetzen ist, legt allgemein sb. æn, an (praep. in), ferner nsb. næm! (nim!) nahe. Das letztere Wort lautet ssb. freilich nem! Ueber die Pronominalformen imo, inan, im vgl. § 54.

Anm. 2. Statt des zu erwartenden e findet sich i in Bekoktisch (ssb.) himəl. Bekokten scheint freilich eine Sonderstellung einzunehmen, vgl. § 44, Anm.

7. Grösseres Gebiet gewinnt der Gegensatz zwischen ssb. und nsb. in der Entwickelung des ĭ vor þ, d, l [r], rr, r + cons.: während ssb. die Entwickelung nach den beiden Stufen i und e auseinandergeht, erscheint nsb. durchgängig i. Kompliziert wird die Entwickelung des alten ĭ dadurch, dass vor r, rr und r + cons. nicht nur nsb., sondern, wenn sich überhaupt i entwickelt, auch ssb. häufig die Länge ī eingetreten ist.

a) Allgemein i erscheint vor r, gleichviel, ob ursprünglich vokalisch gedeckt oder nicht, z. B. in den betonten Pronominalformen mir, dir, wir, ir, ferner in Wörtern wie ahd. bira, chirihha. Alle diese Formen bis auf chirihha kommen auch mit ī vor.

b) Allgemein sb. zeigt sich i in den Wörtern fridu, bitten, slito, filu, spilôn, zwilih.

c) ssb. e, nsb. i erscheint in den Wörtern fidula, nidar, sĭdôr, mhd. sidelen, bilidi, lilja.

d) hirsi, hirti, wirt, mhd. zwirn zeigen bis auf vereinzelte Kürzen im ssb. (z. B. Reps hĭrš, hĭrt'; Mediasch hĭrt') durchgehend ī. Allgemein sb. ĭ aber in vi(r)t' (wirdit).

e) ssb. e, nsb. i (und zwar zumeist Länge) zeigen die Formen irri, giscirri, gibirgi, hirni, stirna, wirbil.

Anm. 1. sb. mæt', mat' (mit), špæl, špal (spil) deuten darauf hin, dass ĭ vor auslautendem þ, d, l nach § 7, 4 u. 5 behandelt wird. Aber allgemein sb. štil (stil); wohl nur vereinzelt i in smid und — entgegen § 7, 4 — auch in smitta, z. B. Bartholomä (ssb.), Lechnitz (nsb.). Allgemein sb. zeigen die Stufe æ, a miluh und silabar, was auf frühzeitigen Schwund des dem l folgenden Vokals hinweist.

Anm. 2. Zur Beleuchtung der oben notierten Differenzierungen mag dienen:
a) ssb. comp. felər zu fil (filu); erjən, sw. v. abgeleitet von irχ (irah); tsvernən (zwirnôn) neben tsvīrən (mhd. zwirn).
b) Den oben verzeichneten Formen hirsi, hirti, wirt mit ssb. ī vor r + stimmlosem cons. stehen gegenüber irri, giscirri, gibirgi, hirni, stirna, wirbil mit ssb. e vor r + stimmhaftem cons.
c) ĭ in chirihha, irah neben î in mir, dir, wir, ir, bira (nicht nur im nsb., sondern auch in ssb. Mundarten).

8. Die Gruppen -in-, -ing-, -im- vor folgendem s oder f entwickeln sich im allgemeinen entsprechend den Gruppen -iw-, -iuw-, -ew-. Im nsb. zeigt sich dabei starke Nasalierung des Diphthongs, wie ich sie ssb. nur in Bekokten beobachtet habe. Aufgegeben zu sein scheint die nsb. Nasalierung in den städtischen Mundarten.

Anm. 1. Ueber nsb. læntšn, lantšə (linsi) vgl. § 24, 1.

Anm. 2. -ige- in ligen entwickelt sich parallel der Gruppe -iw-.

9. Was die Entwickelung des ĭ vor ng, nk, nþ, nd und lþ betrifft, vgl. § 39.

b) Westgermanisches ŭ.

§ 8. Gleich westgerm. ĭ weist auch ŭ im sb. drei Entwickelungsstufen auf: u, o und (o.) ɔ, a. Sie laufen mit den drei i-Stufen fast durchaus parallel. Dieser Parallelismus wird ergänzt durch die Entwickelung des Umlauts, der unter gleichen Bedingungen wie westgerm. ĭ die drei Stufen i, e und æ, a zeigt, also frühzeitig mit ĭ zusammengefallen sein muss. — Wie ĭ hat auch ŭ eine Länge û entwickelt; Umlaut î.

Anm. Der Parallelismus in der Entwickelung von ŭ und ĭ erstreckt sich aber nicht auf die Entwickelung innerhalb der dritten Stufe. So hat z. B. Mediasch für ĭ auf dieser Stufe æ, für ŭ a entwickelt, Wallendorf für ĭ ebenfalls ae, für ŭ dagegen ɔ.

1. u findet sich allgemein sb. vor vokalisch gedecktem s, b, g in Susanna, stuba, mhd. kugel. Umlaut i in ubil, mhd. überic, lugina, mhd. vlügel.

2. u steht ferner vor ht und vor hs > s in fruht (fructus), buhsa, fuhs. Umlaut: i.

3. u erhält sich weiterhin auf der Schwundstufe der II. Ablauts-

reihe in Formen wie butum, guȥȥum, zugum, lugum, frurum, firlurum. Umlaut: i.

4. Die Stufe (o,) ɔ, a zeigt sich vor den stimmlosen p, t, [k,] st, [sk,] ft, fernerhin vor nn (vgl. § 7, 4 u. 5) in Wörtern wie huf, mlat. cuper, butin, butera, nuȥ, fluȥ, brust, lust, luft, brunno, hunno, sunna. Umlaut: æ, a, in mhd. büffel, sluȥȥil, scuȥȥila, busc (vgl. Paul, Grundr. I, 560), giunnan, dunni. Hierher mag auch buhil gezogen werden; vgl. § 28, Anm. 3.

Anm. Das eingeklammerte o (o?) findet sich in Lechnitz dort, wo sich in andern Mundarten ɔ, a entwickelt hat. Es wird aber zu dieser Stufe und nicht etwa zur Stufe o gezogen, weil es nicht nur für altes ü, sondern auch für altes ä steht in Fällen, wo sich für dieses sonst gleichfalls ɔ, a findet.

5. Dieselbe Stufe ɔ, a, daneben aber auch u, erscheint vor altem doppelten Verschlusslaut und vor mm und m + cons. Vor kk wird in einigen ssb. Mundarten ɔ, a in eə, æa gespalten; vgl. die Entwickelung des u vor n + cons. § 39, 4.

ɔ, a findet sich durchgängig als „Rückumlaut" im praet. von knupfen, stuzzen, nhd. nützen, *slucchôn, rucchen, drucchen, *pflucchen, jucchen. Umlaut: æ, a.

Anm. Neben dem von Keintzel a. a. O. 160 für Bistritz und Sächsisch-Regen angeführten, eigentlich schon wegen des anlautenden j verdächtigen jukə (jucchen) giebt es auch nsb. wie ssb. ein gækə, praet. gɔk't (z. B. in Petersdorf).

ɔ, a, bezw. die erwähnten ssb. Spaltvokale, finden sich ferner in ruc, druc, zucchen, mhd. zucker und nhd. zupfen.

Allgemein ɔ, a zeigt sich in stum, mhd. sumpf und mhd. rumpf. Schwanken zwischen dieser Stufe und u in mhd. rumpeln und ndd. klump. Durchgängig u in tumb, mhd. strumpf. Umlaut: a, æ bezw. i.

u findet sich vor doppeltem Verschlusslaut in den von Kisch a. a. O. S. 365 angeführten mhd. slupf, mhd. strupfe. Dagegen entspricht Bistritz (nsb.) šlupm (slupfen) Mediasch (ssb.) šlopn mit o-Stufe. Dasselbe Verhältnis noch in mhd. stupfen. Es findet sich aber Mediasch neben štopn auch štapn, das der Bedeutung nach auf mhd. stopfen zurückweist. Für ahd. stupfila Bistritz štɔpl, Mediasch wiederum zwei Formen: štopl und štapl, als ob Doppelformen mit ô und ŭ zu Grunde lägen? Vgl. dazu aber auch Bistritz hɔpsn neben hupm (*hupfen). Aehnlich wiederum Mediasch: haptsn neben hopn (hopn = hüpfen machen, haptsn = hüpfen).

6. Prinzipieller Gegensatz zwischen ssb. und nsb. zeigt sich (vgl. § 7, 6) in der Entwickelung des ŭ vor m, während die Entwickelung vor n einheitlicher ist.

ssb. o, nsb. u in sumar, mhd. frum. Umlaut: ssb. e, nsb. i; allgemein sb. ɔ, a in sunu; aber nsb. ɔ, ssb. o in luna. Umlaut: i allgemein sb. im pl. von sunu und in gəbin (zu mhd. büne), nsb. i, ssb. e in kuning und *luning.

Anm. 1. Allgemein sb. ɔ, a zeigt das wohl hierher zu ziehende ahd. donar.

Anm. 2. Umlaut i vor m findet sich auch ssb. in k'im (chumil), nsb. k'im mit ĭ.

Anm. 3. Bemerkenswert ist das Umlauts-e in zemər, frem (sumar, frum) im Marienburgischen.

Anm. 4. Das von Kisch a. a. O. S. 366 in die Anmerkung verlegte nsb. ɔn- (un-) ist nach dem obigen regelmässig. Im ssb. wird das u im entsprechenden (Mediasch) æa(n)- so behandelt wie das nach Schwund des n zum Ersatz gedehnte u in uns u. s. w.

Anm. 5. ŭ in ahd. nu, also in absolut offener Silbe, zeigt allgemein sb. die Stufe ɔ, a, daneben ein auf nuon (Kluge, Etym. Wörterb., 4., 250) zurückgehendes (Mediasch) næa, (Bistritz) naᵒ, (Bistritz nɔ naᵒ nɔ!).

7. Die Entwickelung des ŭ vor d, l, [r,] rr, r + cons. weist zwar im allgemeinen ssb. und nsb. die Stufe u auf, doch sind, abgesehen von der Entwickelung des Umlauts, Spuren eines prinzipiellen Gegensatzes vorhanden, indem sich ssb. vereinzelt die dem nsb. fehlende Stufe o zeigt. Der im nsb. durchgedrungene Umlaut i spaltet sich ssb. (nach § 7, 7) in i—e.

Allgemein sb. u in mhd. trute, mhd. jude, sb. Juli (Julie), furuh, duruh. Umlaut: i.

u ferner in burg, wurm, kurz, scurz, wurzala. Umlaut: ssb. in den beiden ersten Wörtern e, sonst i, nsb. durchaus i; ssb. Umlaut e ferner in burdi, furdir, wurgen, scurgen, burgâri gegenüber nsb. i, aber allgemein sb. e in durfan, wenn nicht, wie Honigberg, unumgelautet o erscheint. Doch vgl. § 66, c.

o tritt nun allgemein ssb. auf in mhd. gurre, ferner in einer nicht umgelauteten Entsprechung von burgâri, dann noch in Hermannstadt t'orn neben sonstigem t'urn (mhd. turn). Umlaut: e, in gəgér (collect. von gurre).

Durchgängig Umlaut i in butin, scutten, mulî, turi, *snurihha, pfuliwi — aber ssb. e in mhd. bütenaere, scutilôn, fulîn, mulînâri.

Anm. 1. Länge û findet sich nsb., aber auch nicht selten ssb. in durst, wurst. Umlaut î nach § 7, 7. nsb. fîrt' (vgl. Kisch a. a. O. S. 366) lässt sich wohl besser an furt als an furuh anschliessen.

Anm. 2. Ahd. butin zeigt neben der oben (unter 4) angemerkten Form bɔt', bat' mit t auch eine umgelautete Form bit' mit d. An dies Wort schliesst sich ssb. bednər, nsb. bidnər an.

8. Einen beachtenswerten Gegensatz zwischen ssb. und nsb. weist die Entwickelung des ŭ vor lþ und ld auf; während sich hier nämlich ssb. die Länge û entwickelt, zeigt sich (hier allein) nsb. o, das aber wegen des Umlauts æ (a), wie er auch ssb. auftritt, wohl zur Stufe ɔ, a zu ziehen ist. Kürze ɔ, o findet sich ssb. im Worte scultara wohl durchgängig im Burzenland, im Altland dagegen auch hier û oder dessen örtliche Entsprechung ʌu.

Es kommen in Betracht Wörter wie dulten, gidult, sculda. Umlaut æ, a in mhd. geduldec, mhd. schuldec, guldîn. Dagegen Umlaut î in šîldərχn, dem. zu scultara, wenigstens in Mediasch und Umgebung.

9. -un-, -um- vor s, f entwickeln sich, je nach der Mundart, wie -ouw- oder -ô-.

10. Ueber die Entwickelung des u vor n + cons. vgl. § 39, 4.

2. Westgermanisches ă und ĕ.

§ 9. Wie die Sonderentwickelung der sb. Mundarten ĭ und ŭ bis zum a geführt hat, so umgekehrt wiederum das westgerm. ă einerseits bis zum u, andererseits bis zum i. In den meisten Einzeldialekten steht kein einziges a an der Stelle eines ursprünglichen ă, und es ist zweifelhaft, ob die Kürze a, die in einigen (städtischen?) Mundarten altem ă zu entsprechen scheint, nicht vielmehr nhd. Einfluss verrät. Westgerm. ë ist mit dem Umlaut des a allgemein sb. so sehr zusammengefallen, dass es wohl ohne weiteres mit diesem gleichzeitig behandelt werden kann.

1. Als ɔ, ᵒᴬ, a erscheint altes ă vor ursprünglich doppeltem Verschlusslaut, also in ehedem zweifellos geschlossener Silbe. In ebenderselben Stellung haben sich e und ë zu entschiedenen Längen ê, â, æ̀ entwickelt. Was für Ursachen dieser zwiespältigen Entwickelung zu Grunde liegen — vgl. auch die Entwickelnng von ĭ und ŭ vor Doppelverschlusslaut — muss noch untersucht werden.

ê als Entsprechung von e und ë findet sich vorzugsweise im Burzenland, â scheint allgemein nsb. zu sein; neben sonstigem â findet sich æ̂ im ssb. hauptsächlich in städtischen Mundarten.

Es kommen in Betracht Wörter wie apful, zapfo, chappa, chazza, chrazzôn, rato, mhd. glatz, smacchôn, acchar, *bacchôn, bacchan, facchala. — snepfa, scepfen, mhd. treppe, ezzen, lezzen, sezzen, wezzen, gisezzida, beccho, decchi, *accharan, strecchen, recchen, becchin, letto, ekka, quetzen, platzen. — chlëtta, flëccho, lëcchôn, snëcko, *drëcch, spëcch, quëcch.

Anm. Vereinzelt (und unursprünglich?) findet sich läkɒ (lëcchôn) in Wallendorf gegenüber lâkɒ in Lechnitz. Ebenfalls in Wallendorf ätliχ (ëtteslîh); doch ist dies Wort, das viele Mundarten gar nicht kennen, wohl Lehnwort.

2. In einer Reihe einsilbiger, konsonantisch auslautender Wörter, also in nicht minder geschlossener Silbe, hat sich dagegen altes ă zu entschiedener Länge entwickelt. So in den betonten Pronominalformen dat, wat, in den praet. knat, trat, bat, az, maz, saz und was — in letzterem allerdings nur in den Mundarten, wo das s noch erhalten ist, bezw. der Singular dem Plural noch nicht angeglichen ist. Dieselbe Länge erscheint ferner konsequent in tag, bah (ausser Bartholomä, wo sekundäre Kürzung vor dem Guttural eingetreten ist). Die Beispiele liessen sich leicht häufen, um zu zeigen, dass altes ă in einsilbigen Wörtern in geschlossener Silbe regelmässig Dehnung erlitten habe. So weit ich sehe, ist dies a nur in einzelnen Mundarten, z. B. Bartholomä (auch Wallendorf? dœotʻ — dat) und wohl nur in einem späteren Entwickelungsstadium mit altem â zusammengefallen. Im allgemeinen erscheint es als ɔ̂, ɔ̂ɔ, allerdings auch mit engerer Rundung, bis ô, diphthongisch ɔᵊɔ, ɒo und (vgl. oben) œo.

Anm. 1. Mit ɒ bezeichne ich ein fast völlig entrundetes o; der Laut erscheint im sb. als Blählaut eines kräftig artikulierten b.

Anm. 2. Instruktiv ist Wallendorf bœox (bah) gegenüber bɔxə̣, kʻɔxəl (bahho, chabhala); in derselben Mundart aber dɔx (dah). In ssb. Mundarten erscheint — mit Ausnahme des oben erwähnten Bartholomä — in diesen Fällen durchaus Länge.

Ebenso bezeichnend ist in Wallendorf und Lechnitz nụs, nọs (naz) gegenüber gɔs, gos (gazza). Zu dem in Wallendorf allein schon befremdenden û kommt in beiden Mundarten eine bedeutende Nasalierung des Vokals, die, wie es scheint, im nsb. oft mit krampfhaftem Festhalten an einer Länge Hand in Hand geht.

Aber auch ssb. kann man in derselben Mundart neben vɔsr (wazzar) nɔ²ɔs (naz) hören, und in Marienburg, wo in wazzar, gazza, saf das a — wie auch im übrigen Burzenland — gedehnt erscheint, steht gegenüber vɔosr, gɔos, zɔoft' ganz allein nᴀus (naz) mit einem Diphthong, der sonstigem û entspricht, sowie ɔo sonstigem ô zur Seite steht. Dasselbe ᴀu findet sich (Marienburg) auch in mahhôn gegenüber ɔo in bah, bahho, dah, chahhala. Dieselbe Sonderstellung nimmt mahhôn auch in Dobring und Kelling (Unterwald) ein; aber auch in nsb. Mundarten, vgl. Keintzel, a. a. O. S. 142.

In benachbarten und verwandten Mundarten (ssb.) kann man hier zɔt', štɔt', dort zɔ²ɔt', štɔ²ɔt' (sat, stat) hören.

Wie diese Erscheinungen mit den unter 1. behandelten in Einklang zu bringen sind, bedarf noch der Untersuchung.

Was den Umlaut des ă in einsilbigen, konsonantisch geschlossenen Wörtern betrifft, hält es natürlich schwer, zahlreiche Beispiele zu finden. Als solche mögen glat und rad gelten, die durch alle Mundarten entschiedene Länge und zwar â, æ̂ zeigen. Derselbe Umlaut findet sich nun auch im Plural von dah und tag, wobei nur anzumerken ist, dass in Wallendorf und Lechnitz â vor χ lautgesetzlich in ɔa, a°a diphthongiert bezw. triphthongiert wird.

Den angeführten glat und rad schliessen sich fast in allen Einzelmundarten blat und brët an: blât', brât'. Im Plural — vgl. die Entwickelung des ë vor vokalisch gedeckten þ und d, unter 6. — erscheint e bezw. ë kurz, ssb. a, æ, nsb. e: bladr, bradr — bledr, bredr. In Bartholomä hat allerdings Ausgleichung nach dem Singular, in Wallendorf (auch in Bistritz, vgl. Kisch, a. a. O. S. 356) nach dem Plural stattgefunden. In Mediasch dagegen erscheint in blat und brët im Singular der Diphthong iə: bliət', briət' (pl. blædr, brædr), der wohl ohne weiteres als Umlaut des in bluədn (sw. v. mhd. blaten) erscheinenden uə gefasst werden darf.

Wenn es anginge, die im sb. so überaus häufigen uə und iə unter dem Verhältnis von nicht-umgelautetem und umgelautetem Vokal zu betrachten, so wäre in einen guten Teil des überreich entwickelten Vokalismus einige Ordnung gebracht. Dass aber wenigstens uə als besondere Stufe neben oder zwischen ɔ und ɔ̂ gesetzt werden muss, steht ausser Frage (vgl. Wolff, Korr.-Bl. 1879, S. 90 f. und Schullerus, ebenda XVI. 1893. S. 75). Die Zusammengehörigkeit von uə und iə vorausgesetzt, ergäbe sich folgendes Schema:

ɔ	uə	ɔ̂
e—a, æ	iə	â, æ̂

Anm. 3. uə und iə werden, wie Proben zeigen, vom naiven Ohr selbst bei singender Aussprache für kürzer als ô, ɔ̂, â, æ̂ gehalten, umgekehrt lassen sie — was freilich von allen Diphthongen gelten mag — eine bedeutende Kürzung zu, ohne dass dadurch der Sprache so Gewalt angethan würde, als wenn man jene einfachen Längen kürzen wollte. Es erwächst die für die Beurteilung des sb. wesentliche Frage, in welchem Verhältnis die beiden Längestufen uə und ɔ̂ (iə und â, æ̂) zu einander stehen? Sind sie gleichzeitig entwickelt worden oder aber das Resultat zweier verschiedener, zeitlich voneinander getrennter Dehnungsprozesse? Durch Betrachtung des sb. allein wird sich diese Frage kaum entscheiden lassen, weshalb sie auch hier offen gelassen wird, so sehr ich geneigt wäre, die beiden

Diphthonge gewissermassen als anceps zwischen ɔ und ɔ̂ bezw. zwischen e — a, æ und â, æ̂ einzuschalten. Wolff deutet a. a. O. eine ähnliche Meinung an.

3. Durch alle sb. Mundarten erscheint uə in offener Silbe vor l, r, s, b, g, d. i. vor mundartlich stimmhaftem Dauerlaut in den sehr zahlreichen Wörtern wie zala, salaha, sparôn, barug, haso, nasa, nabolo, scaban, nagal, wagan, auch in den mehr oder weniger isolierten aba, buohstab, -e (im Dialekt fem.), saga (Säge[mühle], im Hermannstädtischen Gassennamen zuəxgas), in nômæduəx, æχduəx, îduəx (nachmittag, acht Tag', eh' Tag, vgl. Wolff, a. a. O.) gegenüber ɔ̂ in s(c)al (wenigstens in einer grossen Reihe ssb. Mundarten), Sar(a), las, was (sofern nicht Angleichung an den Plural stattgefunden hat), gab, lag, tag.

Anm. 1. Infolge von Angleichung an mehrsilbige Formen desselben Wortes erscheint uə in gluəs (glas), Stoffbezeichnung. Nach Kisch, a. a. O. S. 356 Bistritz glɔ̂s; im benachbarten Wallendorf jedoch gluəsaef (Glasscheibe). In der Bedeutung „Trinkglas" zeigt das Wort allgemein ssb., aber auch nsb., die umgelautete Form glâs, glæ̂s. Allgemein sb. hnəx geht wohl nicht auf ahd. hag, sondern auf mndd. hage zurück, da es wie dies und ndl. haag fem. ist (Mittelniederdeutsches Wörterb., II., S. 173; Kluge, Etym. Wörterb. 4., S. 126).

Anm. 2. Das uə tritt in den einzelnen Mundarten in mannigfachen Schattierungen auf. Das gewöhnlich kurze u kann ganz merkliche Quantitätssteigerung erfahren, ohne jedoch irgend zur entschiedenen Länge zu werden (z. B. Marienburg, Wallendorf). Der Gleitlaut ə kann bis zum hellen a an Klangfülle gewinnen (z. B. in Lechnitz, aber auch in vielen ssb. Mundarten). In anderen Mundarten wiederum, die sonst keine Sonderstellung einnehmen, wie Grossschenk, Bodendorf und noch viele andere, erscheint an Stelle des uə überhaupt ʌo, d. i. ein ungerundetes u + o. In Reps, einem Marktflecken unweit Bodendorf, findet sich sogar der Monophthong ô. Ich sehe keinen Grund, diese Entwickelungsstufen prinzipiell von uə zu trennen; sie deuten den Weg an, auf dem auch andere Lautwandlungen vor sich gegangen sind. — Es ist nicht überflüssig, zu bemerken, dass in den letztgenannten drei Mundarten altem â nicht das schematische ô, sondern ıu entspricht (vgl. § 11).

Der Umlaut von a in uə-Stellung ist iə in Wörtern wie elina, zellen, schellen, wellen, meri, cheren, esil, hevan, scebit, legen, flegil. Dieselbe Entwickelung zeigt in derselben Stellung auch altes ë in Wörtern wie gëlo, mëlo, hëra, swëro, lësan, ëban, lëbên, sëga, wëgan.

Anm. 3. Als Parallele zu dem oben angeführten duəx, dɔ̂x (tag-, tag) darf wohl ssb. viəχ, ə-vêχ (wëg, mhd. enwëc) erwähnt werden, obwohl sich ê in ə-vêχ nicht ohne weiteres dem ɔ̂ in dɔ̂x gegenüberstellen lässt; vgl. folgende Anmerkung.

Anm. 4. iə mit verschieden langem i findet sich auch in Reps und Bodendorf (vgl. Anm. 2); in Grossschenk (und so noch in vielen anderen ssb. Mundarten) steht dafür ʌeə (mit gespaltenem î? vgl. § 16). Im nsb. scheint sich iə nur vor r zu finden; so in Wallendorf, Lechnitz und (vgl. Kisch, a. a. O. S. 354 und 358) Bistritz. An anderer Stelle wird es von êe (Wallendorf) und ê (Lechnitz, Bistritz) vertreten. Angesichts der übereinstimmenden Entwickelung von nicht-umgelautetem ă ist es aber wohl nicht geboten, dieses ê von iə zu trennen. Ein Kennzeichen des nsb. bildet es nicht, da es auch in ssb. Mundarten vorkommt; leider fehlen mir diesbezügliche Notizen.

Umlaut â, æ̂ (jüngeren Ursprungs?) erscheint im pl. von wagan, nagal und vieler anderer. Ganz am Platz ist er (vgl. oben unter 2.) in den auch im sing. umgelauteten einsilbigen glas, gras, grab.

Anm. 5. Nicht umgelauteten sing. mit zu erwartendem ɔ̂ (ô) zeigen die letztgenannten drei einsilbigen Wörter in Lechnitz, Bistritz (nsb). In Wallendorf (nsb.)

wiederum findet sich, wie allgemein ssb., die umgelautete Form. — Gegenüber dem plur. von wagan mit â, æ̂ zeigt grebit die lautgesetzliche Stufe iə, trotz â, æ̂ in grab.

4. Ebendasselbe uə, wie es sich in offener Silbe vor mundartlichem stimmhaftem Dauerlaut findet, erscheint nun konsequent auch an wesentlich anderer Stelle, nämlich vor hs und ht > s und χt, xt in Wörtern wie ahsala, ahsa, dabs, flahs, wahs, wahsan, ahta. Umlaut: â, æ̂ (in Wallendorf, Lechnitz vor ht > χt ɔa bezw. a°a), in Formen wie nhd. flächsen, ahd. ahto, mhd. nehten. Umlaut iə zeigt sich aber in der Flexion von vuəsn (wahsan): viəst' (wahsit, wehsit), und dieselbe Entwickelung zeigt altes ë in sëhs, wëhsal, chnëht, rëht, slëht. Im nsb. scheint das zu erwartende ê, ê^{e} zuweilen gekürzt zu sein, so in Wallendorf šleχt' neben rê^{e}χt', Lechn. auch šlêχt'. Vgl. Kisch, a. a. O. S. 359.

5. Weniger Konsequenz weist die Entwickelung von altem ă vor rr und r + cons. auf. Während nämlich im nsb. fast durchaus die Stufe uə durchgeführt ist, zeigt sich im ssb. daneben auch die Kürze ɔ, a. Allgemein sb. uə z. B. in arm (adj.), warm, garn, *swarta, bart, wartên. ars. — In swarz, warza, stark geht im ssb. die Entwickelung auseinander; uə z. B. in Bartholomä, Honigberg, Marienburg, Reps, Bodendorf, ɔ bezw. ᴼᴬ, a in Grossschenk, Mediasch. Wohl konsequent ssb. ɔ in garba, farawa, aber ebenso konsequent uə in garwa (gɔrf, Garbe; guər, Schafgarbe). Durchaus ɔ erscheint ssb. in charra, darra, pfarrâri. In Wallendorf (nsb.) gegenüber k'uər, duər das eigentümliche f^{oə}rə mit überkurzem Spaltvokal und Accent auf ə (vgl. unten 6, Anm. 1. f^{oə}tr). Das Wort kommt auch sonst nsb. vor, vgl. Keintzel, a. a. O. S. 142 und Bertleff, a. a. O. II. S. 18.

Wie die Entwickelung des ă, und noch mehr, geht auch die seines Umlauts und des alten ë auseinander. Am konsequentesten hat wieder das Nordsiebenbürgische iə durchgeführt. In die Entwickelung von e und ë im ssb. bringt vielleicht einige Uebersicht die Gegenüberstellung von fërsana, gërsta, mhd. pfërsich, ërda, hërd, swërt — in der Mundart alle einsilbig — mit iə, und kërban, stërban, wërdan, mhd. verdërban mit a, æ, wërdan gelegentlich (Honigberg, Bodendorf) mit â; doch nirgend iə in hërza, sogar nsb. härts. Schwanken zwischen iə und a, æ in bërg, wërc, zwischen a, æ und â [æ̂] in fërro, gërno gegenüber stetigem a, æ in kërno. a, æ in mhd. hërze (subst.) steht wenigstens ssb. â, æ̂ im adj. hërze gegenüber.

Anm. 1. Auf die Entwickelung des ë vor rr und r + cons. scheint Einfluss gewonnen zu haben: 1. Ein- und Mehrsilbigkeit des Wortes; 2. Stimmhaftigkeit oder Stimmlosigkeit des Konsonanten; 3. scheint die stellenweise vorhandene Länge â, æ̂ durch die vokalische Natur des r veranlasst zu sein.

Umlauts-e erscheint als â, æ̂ in arnôn, nhd. bärtchen (auch nsb.), ssb. a, æ, nsb. iə in fartîg, herbist, pferrih, durchaus iə in erizzi, meist ie in cherza; in araweiz schwanken zwischen a, æ und â [æ̂].

Anm. 2. Vgl. noch das Schwanken zwischen miərts, marts, mærts (Monatsname März) und miərtn, marts (Eigenname Martin).

6. Aehnliches Schwanken zwischen ɔ, a und uə, wie vor rr und r + cons. zeigt sich im sb. vor (vokalisch gedecktem) þ, d > d (auslautend t'). Im nsb. ist wieder stark nach seiten des uə ausgeglichen, ssb. ɔ, a gegenüber nsb. uə in hladan, ladôn, mhd. lade, mado, scado, fadum, flado, [spado,] chataro; dagegen auch ssb. uə in bad, attah und dem praedicativ gebrauchten scado (schade).

Anm. 1. Dass auch nsb., ähnlich wie vor doppeltem Verschlusslaut, kurze Formen existiert haben, scheint die Entwickelung von fater und gifataro anzudeuten. In Bistritz (vgl. Kisch, a. a. O. S. 353) heisst es fɔtr; im nahegelegenen und mundartlich wenig abweichenden Wallendorf foətr und gəfoətr; in Lechnitz fɔt'tr (mit gelinde mouilliertem t' + t) und gəfɔtr (mit neutralem t). Bertleff verzeichnet unter „Gewöhnliche Dorfsmundarten" (a. a. O., II., S. 1) neben den genannten Formen auch fuətr. Es ist wohl keine Frage, dass auch im nsb. ehedem wie noch gegenwärtig im ssb. die beiden Formen fuətr und gəfɔtr nebeneinander bestanden haben. Zum mindesten Reste des alten Unterschiedes finden sich in Lechnitz. Allgemein sb. fuətr neben gəfɔtr, ssb. šuət' neben šɔdn (scado) deuten aber auch die Ursache der Differenzierung an: gleichwie in Reaktion gegen eine Auseinanderzerrung des Stammvokales durch Mehrsilbigkeit hat sich in mehrsilbigen Wörtern die Kürze festgesetzt.

Der Umlaut â, æ̂ findet sich im pl. von fater, in scato (mhd. schetewe). Dagegen nsb. e, ssb. a, æ in edili und, sofern sie mundartlich vorkommen, in fetiro und im pl. von flado. Konsequent als Kürze, nsb. e, ssb. a, æ, erscheint aber altes ë in fëdara, lëdar, lëdag, pfëdamo, bëtalon, wëtar.

Anm. 2. Dass aber auch die Stufe iə vertreten ist, zeigen Mediasch gliət' (mhd. st. f. glete) neben glæt' (glat) und ziət' (mhd. sete, ahd. setî) neben zat' (sat), dazu das reflexive ziχ ziədijn. Ebendaselbst pl. von štat': štiət', aber štædr (Städter). Dagegen beti lautet Mediasch bæ̂t', mit â, æ̂-Stufe, wie glat, rad (vgl. oben unter 2). Dieselbe Stufe zeigt sich auch in Grossschenk. In Bartholomä, Honigberg, Marienburg (Burzenland), Reps und Bodendorf heisst es aber bêt', bezw. bʌeət', bʌet' gegenüber glât', rât', blât', brât'. Wenn es nun zulässig wäre, dieses ê als Vertreter von (Mediasch) iə in ziət', štiət', gliət' zu fassen, wie ein ganz ähnliches ê im nsb. ebendort vorkommendem iə zur Seite gestellt werden musste, so wäre der Widerspruch wenigstens gemildert, der darin liegt, dass ä vor Doppelverschlusslaut sich als Kürze erhalten hat, während e, ë an eben derselben Stelle als Längen ê, â, æ̂ erscheinen. ê könnte als Weiterentwickelung von iə oder einer gemeinsamen Vorstufe gefasst werden. Es gingen dann (Burzenland, Reps, Bodendorf) zêtsn, šnêp u. s. w. gegenüber glât', brât' auf Formen mit anccpslangem *iə zurück, in welchem Falle allerdings für nsb. und Mediasch, Grossschenk, wo durchaus â, æ̂ erscheint, gründliche Ausgleichung angenommen werden müsste.

7. So wenig sich bei den bisher betrachteten Entwickelungsstufen des alten ä eine direkte Beeinflussung der Vokalqualität durch die nachfolgende Konsonanz bemerkbar gemacht hat, so handgreiflich ist der Einfluss nachfolgenden Nasals auf die Entwickelung des ă. Es zeigt sich dabei die interessante Erscheinung, dass, während die Nasalen nicht im stande waren, altes ŭ und ĭ vor der Verschiebung zu a zu bewahren, hier umgekehrt altes ă bis zur Stufe des u und i verändert wird. Diese eine Thatsache genügt, um nahezulegen, dass im Artikulationssystem der Mundart seit Beginn ihrer Sonderentwickelung eine radikale Verschiebung stattgefunden haben muss. Das u, das vor Nasalgruppen zu ɔ, a wurde, kann unmöglich dasselbe gewesen sein, das heute vor ebendenselben Gruppen altes [ɔ] ă vertritt.

Umgekehrt können aber auch die scheinbar ursprünglichen u, [ɔ,] a nicht mehr die alten sein, da sich ihre Artikulationsweise durch nichts von der ihrer neuen Gefährten unterscheidet. — Weiterhin beweisen aber die hierher gehörigen Erscheinungen an sich schon ihr hohes Alter. Wenn als Umlaut eines zu u gewandelten ă i erscheint, so könnte man zwar an Uebertragung aus ursprünglichen u-i-Formen denken; wenn sich aber herausstellt, dass dieses i charakteristische Wandlungen des alten i mitmacht (vgl. § 39, 2.), so wird die Entwickelung von a > i und damit der Wandel von a > u in eine sehr ferne Zeit zurückversetzt, und die (unter uns besonders von Kisch vertretene) Meinung, dass man sich den Vorgang der Sprachentwickelung nicht allzu beschleunigt vorstellen dürfe, bekommt eine bedeutende Unterstützung. Man hat es hier ohne Zweifel mit Entwickelungen zu thun, deren Ansätze um Jahrhunderte vor die Einwanderungszeit der Sachsen zurückreichen, deren Alter also getrost auf tausend Jahre zu schätzen ist.

a) u für altes ă findet sich allgemein sb. vor einfachem m, n in ursprünglich offener Silbe als Kürze, im einsilbigen Wort als Länge.

ŭ in hamar, hamal, samanôn, scamên, namo, chamara, mhd. samit, rama, grana, hano, manôn, mana, antrahho (vgl. Kluge, Etym. Wörterbuch 4, S. 71), ana, fana (fona); û in gram, man, kan und den hierhergehörigen praeteritis der III. Ablautsreihe.

Anm. 1. û ist vorauszusetzen in Bartholomä: gruɒm, muɒn (richtiger grʌɒm, mʌɒn) wie in Honigberg grôᵘm, môᵘn, Bodendorf mʌᵘn, Grossschenk men, vgl. § 42. Für das in städtischen Mundarten (z. B. Mediasch, Bistritz) vorkommende mɔ̂(n), grɔ̂m, k'ɔ̂(n) mit ɔ̂-Stufe, wie in tag, alt u. s. w., bleibt nichts anderes übrig, als neuhochdeutschen Einfluss anzunehmen, bezw. unter solchem Einfluss vorgenommene Anlehnung an tag, alt u. s. w.; denn in der Umgebung sowohl von Mediasch als auch von Bistritz hört man Formen mit û, in Wallendorf z. B. mụ̂, grụ̂m mit starker Nasalierung. Oder sollte sich — vgl. § 11 — ein sprachliches Bewusstsein davon erhalten haben, dass eigentlich ein a(ɔ) vorliege? — Das in Lechnitz erscheinende mɔn ist schon durch das auslautende n als Lehnwort gekennzeichnet.

Umlaut: i, in himərχən, k'imərχən, wo diese Deminutiva überhaupt Umlaut zeigen; allgemein sb. int(enit).

Anm. 2. Befremdend ist (Bartholomä) hâmərχən, k'âmərχən, ebenso (Wallendorf, Lechnitz) hâməl, bezw. hậməl. Aehnlich steht (Wallendorf) šumən (scamên) Lechnitz šậmə̧ gegenüber.

jenêr und hemidi werden, als ob ursprüngliches ĭ vorläge, nach § 7, 7 behandelt: ssb. e, nsb. i.

Anm. 3. ssb. munə(n), pl. von mana, lautet Wallendorf muin, Lechnitz mụin. grana heisst Wallendorf grun, Lechnitz grụin, und ähnlich steht Wallendorf mun (manôn) Lechnitz frmuịn gegenüber. Es fragt sich, ob ui für û steht (vgl. § 10, 2) oder ob -in als Flexionsendung -en anzusehen ist; Lechnitz grụin entspricht wohl nicht dem sing., sondern vielmehr dem pl. von mana.

b) Vor m + cons. und n + cons. — ausser m bezw. n + s, f, oder Guttural —, also wieder in geschlossener Silbe, steht für altes a û bezw. seine lautgesetzlichen Nachfolger in Wörtern wie chamb, lamb, ampfaro, mhd. slam, swamb, mhd. kampfer, andar, bant, hant, lant, scanta, pfant, ganz, glanz, kranz, pflanza.

Anm. 1. In städtischen Mundarten wieder ɔ̂.

Umlaut: i, in mhd. dempfec, mhd. stempel (vgl. Kisch, a. a. O. S. 355), ferner in nhd. kränzcheu, pflänzchen, schänzchen, tänzchen, „entgänzen“ und in den zu wringan gehörigen Idiotismen brintsn, rintsn, gərints (vgl. Mittelhochd. Wörterb. II. S. 715, gerenge).

Umlaut: a (burzenländisch), e, æ (altl.), â (nsb.) in chemben (und *hemmen). Die umgelauteten Gruppen -anþ-, -and- werden ssb. ähnlich behandelt wie -inþ-, -ind- vgl. § 39, 2; im nsb. tritt wiederum Umlaut â ein, in Wörtern wie mhd. behende, enti, lentin, scenten.

Anm. 2. Zu beachten (Wallendorf) bəhänt‘ (mhd. behende) neben ânt‘. Wenn die Kürze ä das Ursprünglicbere sein sollte, wäre das vielleicbt ein Anhaltspunkt für die Ansicht, dass ancb im nsb. einmal mouillierte Formen existiert haben.

Anm. 3. gans und bengist mit vor s geschwundenem n bezw. ꝛ zeigen dieselbe Entwickelung wie zins und *pfingustin.

c) Vor altem nn ist ă durchgehends zu o geworden in channa, pfanna, spanna. — Dass dies auch vor altem mm der Fall ist, legt mhd. schram (und ahd. *klamara) mit durchgängigem o nahe.

Umlaut — vgl. unter b) — a (burzenländisch), e, æ (altl.), a — â (nsb.) in chennen, rennen, pfenning (vgl. § 7, 5).

Anm. 1. In Wallendorf, Lechnitz steht gegenüber k‘ą̂n, rą̂n (chennen, rennen) fănək‘ (pfenning); in Bistritz auch răn, vgl. Kisch, a. a. O. S. 357.

Anm. 2. Wie auch in den unter b) verzeichneten Formen stebt, was den Umlaut betrifft, im Altland (Mediasch) e (Hermannstadt) æ gegenüber.

Anm. 3. Deutlich weist ssb. mańtš, mæńtš (mennisco), mit monilliertem n, auf eine Form mit vorauszusetzendem i hin.

Anm. 4. Eigentümliche Behandlung erfabren im sb. henna und giwennen, denen sich in Mediascb (ob aucb sonst?) nocb dennen (denen), mbd. lĕnen, sĕnawa, mhd. senen, strĕno anschliessen. In den meisten Mundarten tritt ein Stammvokal auf, als ob monopbthongiertes altes ai vorläge. In Mediascb, aber auch Honigberg, Marienburg stellt sicb iə ein, das aber, wie Mediasch tsviə (zwei) zeigt, auch auf altes ai bezw. ê zurückgehen kann. Die vorausgeschickte Zusammenstellung macbt es übrigens, wenigstens für Mediasch, wahrscheinlicb, dass auch henna und giwennen mit einfachem n anzusetzen sind. (Zu henna vgl. Kluge, Etym. Wörterb. 4, S. 140.)

d) Vor altem ng und nk ist die Entwickelung derart auseinander gegangen, dass sich vor nk und auslautendem ng > ŋk‘ (vgl. § 35, 2) im allgemeinen u, vor inlautendem ng > ŋ aber o entwickelt hat. So z. B. Reps, Gross-Schenk, Wallendorf und in vielen anderen Dorfsmundarten **o** in angul, angust, *bango, slango, lango, langôn; **u** in lang, strang, banch, danc, mhd. kranc.

Umlaut i erscheint allgemein sb. in Wörtern wie denchen, mhd. lenken, scenchen, renchen, nhd. gelenk (zu lancha), mhd. gefencnisse. Aber auch vor altem ng ist, wenigstens ssb., mit Bestimmtheit *i vorauszusetzen, da -*eng- wie -ing- der Mouillierung unterliegt, vgl. § 39, 2. Im nsb. allerdings erscheint als Umlaut das schon bemerkte â (vgl. oben unter b) in Wörtern wie mhd. drengen, engi, mhd. mengen, mhd. sengen, nhd. schlängeln.

Anm. Was die zwiespältige Entwickelung nach o und u betrifft, hat begreiflicherweise und vorzugsweise in städtiscben Mundarten oft Ausgleichung, und

zwar meist nach Richtung des o stattgefunden. Ohne die Differenzierung zu beseitigen, haben Bartholomä und Honigberg (Burzenland) u und o zu o¹ und a weiterentwickelt. Im benachbarten Marienburg dagegen hat Ausgleich zu Gunsten des o stattgefunden.

Somit ergäbe sich als Entsprechung von altem ă vor Nasal und Nasalgruppen — ausser vor Doppelnasal, ns und ng, nk > ɒk — durch das ganze Gebiet des sb. u, in den ausgenommenen Fällen o, als Umlaut aber i bezw. dessen mundartliche Verschiebungen. Fraglich bliebe, ob das erwähnte o nicht ebenfalls auf ein älteres, vorsiebenbürgisches u zurückzuführen wäre.

Was die Quantität des u betrifft, hätte als Regel zu gelten: Kürze in offener Silbe (vor ursprünglich vokalisch gedecktem einfachen Nasal), vor Doppelnasal und Nasal + Guttural; Länge dagegen vor anderen Nasalgruppen und in einsilbigen Wörtern vor einfachem Nasal.

Wenn irgend — vgl. § 49 — so ist es nun aber bei den ehedem offenen Silben vor folgendem Nasal zweifelhaft, ob sie immer noch für offen zu gelten haben. In Bartholomä z. B. kann man, wenn man humər (hamar) in Silben zerlegen lässt, deutlich huᵘ-mər hören, desgleichen in Wallendorf huᵐ-mər, ähnlich allerdings auch mâᵘ-ɒən (mengen) mit langem Silbenträger. Diese feineren Fragen bedürfen noch sehr der Untersuchung.

---

8. Der unter 2. besprochene Typus ɔ — ô — œo findet sich wieder allgemein sb. vor l + cons. in Wörtern wie giwalt, haltan, balsamo, mhd. alp, balko, balg, *falsc, malz, salz, chalch.

Anm. 1. Durchgängig ɔ, a findet sich aber in galgo, halb. In hals steht wohl überwiegend ɔ, ebenso in salba, swalawa; doch Wallendorf zœolf, šwɔlf, Lechnitz zôlf, šwôlf — aber plur. šwɔlbm mit gerade in Lechnitz seltenem ɔ.

Als Umlaut in einfaltîg, eltirôn gilt die Umlautsstufe a, æ, jedoch ist ssb. oft Mouillierung des -ld- eingetreten, nsb. Dehnung des a zu â — vgl. § 39, 2. Die Stufe iə erscheint aber in halda und altâri wie in fĕld, gëlt; sëltan schliesst sich überall an eltirôn an, nsb. wiederum mit â, gegenüber fëlga mit ă und mëlkan mit iə. Das letzte Wort zeigt auch ssb. meist iə, doch Mediasch ӑ̈ (ᵉᵃ).

Anm. 2. Bemerkenswerth ist (Mediasch) ê in stelza und smelzan (term. techn. für „Schmelzen" des Specks; in allgemeiner Bedeutung šmᵉᵃltzn). šmɔ²ɔlts, smalz, kann wohl nicht mehr Einfluss genommen haben, als etwa ɔ²ɔlt', alt, auf comp. ᵉᵃldr. — štëlts wiederum steht ganz ohne Familie da. Es liegt hier wohl ein Hinweis darauf vor, dass auch in Mediasch Zusammenhänge zwischen iə und ê bestehen (vgl. oben unter 6 Anm. 2).

9. Aehnlich ist die Entwickelung des ă vor k > x, χ. Es erscheint als Länge ɔ̄, ô, œo und als Kürze; als Kürze ursprünglich wohl in mehrsilbigen, als Länge in einsilbigen Formen. Im nsb. hat fast durchaus Ausgleichung nach seiten der Kürze stattgefunden, in einigen ssb. (burzenl. ?) Mundarten nach seiten der Länge. Andere Mundarten haben Länge in bah, dah, bahho, chahhala, Kürze in mhd.

swach, lahhên, im pl. von sahha. Wohl durchgehends Länge im praet. von brëhhan, sprëhhan, stëhhan.

Umlaut ê (ʌᵉə, ʌe), auch in Mediasch, â (ɔa, aᵒa) im nsb. erscheint in rehhanôn, mhd. hechel — blëh, pëh, rëhho, bëhhar, brëhhan, sprëhhan, stëhhan.

Anm. In Wallendorf (nsb.) steht bœox (bah) neben dɔx (dah), welch letzteres Wort in Lechnitz und Bistritz ô bezw. ɔ̂ hat. Typisch ist wohl der pl. von sahba, der in allen sb. Mundarten Kürze ɔ, a zeigt, während in Mundarten, wo überhaupt der sing. gebräuchlich ist, in diesem einsilbigen Numerus auch die Länge ɔ̂ erscheint. Wohl durchaus Länge, und zwar bis û erscheint in dem sb. ausserordentlich häufig gebrauchten mahhôn; in der städtischen Mundart von Bistritz allerdings mɔxɒ.

10. Aehnliche Entwickelung zeigt ă aber auch vor altem p, t und den Verbindungen st, sp, sc, ft. Wiederum wird nsb. die Kürze, burzenl. die Länge bevorzugt; doch ist Kürze auch ssb., z. B. in Grossschenk, Mediasch beliebt. So in saf, gaȥȥa, waȥȥar, gast, fastên, haspil, flasca, nascôn, chraft.

Anm. 1. Bemerkenswert ist die burzenländische Kürze im zweisilbigen nɔ̂sən, wie die nsb. Länge in nû̦s, nô̦s (vgl. oben unter 2 Anm. 2). noᵊɔs, goᵊɔs, zoᵊɔft kann man aber auch in der Umgebung von Mediasch hören, und das praet. von trëffan, ëȥȥan, mëȥȥan zeigt allgemein sb. ɔ̂. — Durchgehends Kürze zeigt sich aber in gɔ̂fl, bɔ̂sl (gabala, hasala) vor stimmlosem f, s. Welches Schwanken übrigens herrscht, zeigt Bistritz nɔ̂st' (ast) gegenüber Wallendorf nɔ̂st' in dem sonst stark ausgleichenden nsb. In Wallendorf aber neben nɔ̆st wiederum flœostr (pflastar). In Mediasch lautet dies Wort fluəstr.

Der Umlaut dieses ă sowie ë in gleicher Stellung weist im allgemeinen dieselbe Stufe als vor k auf (vgl. oben unter 9). In Mediasch aber erscheint konsequent iə, ebenso Gross-Schenk ʌᵉə (das sich übrigens kaum von dem, anderwärtigem burzenl. ê parallel gehenden, ʌᵉə in Honigberg und ʌe in Marienburg unterscheidet). Nur in trëffan findet sich Mediasch wie Gross-Schenk ê. In Betracht kommen leffil, beȥȥiro, meȥȥiras, cheȥȥil, neȥȥila, festi, resten, pl. von gast, wascan, dem. von flasca, mhd. geschefte, chreftig; ferner trëffan, mëȥȥan, drëscan.

Anm. 2. In Mediasch liəfl (lcffil) neben trêfn (trëffan).

Anm. 3. nsb. Umlaut ă in fast (festi), gegenüber sonstigem â.

Anm. 4. An die oben angemerkten Wörter schliesst sich allgemein sb. bësamo mit stimmlosem s an (vgl. § 25, Anm. 1).

Anm. 5. scëf, nëst werden allgemein so behandelt, als ob Formen mit i vorlägen.

11. Eine ähnliche Entwickelung kann auch vor ll angenommen werden. In den meisten Mundarten — auch nsb. — zeigt stal die Länge ɔ̂ gegenüber galla, fallan mit ɔ; Lechnitz allerdings gôl.

Umlaut a, æ, nsb. wiederum â, in gisello, hella, nhd. stelle; ihnen schliesst sich chëllâri an. Doch snëllo, fël, -ll- mit iə, ê. —

12. Schliesslich ist noch die Entwickelung der Gruppen -ah-, ag-, aw- + voc. zu berühren, in denen h, g, w geschwunden ist. Die Gruppen -aha-, -aga-, -agô- und -agê- in slahan, stahal, hagal, klagôn, sagên, agana werden in der Mundart im allgemeinen wie â behandelt

(vgl. § 11). wie sein Umlaut aber die betreffenden Gruppen in ehir, zahar. giwahinen, egida, egidëhsa, magad, agalstra, gegin, ingegin, gegenóte, denen sich rëgan, sëgansa anschliessen, während sëhan, zëhan, fëhu im allgemeinen mit ziohan zusammengehen.

Anm. 1. Anders als â entwickeln sich die nicht umgelauteten Gruppen in Honigberg, Marienburg (Burzenland) und Lechnitz (nsb.). Während altem â in den beiden erstgenannten Mundarten ô, in Lechnitz œo entspricht, treten dort für ô die mehr auf û hinweisenden Diphthonge ɔu und ɔo auf, hier neben œo in stahal, hagal û in slahan, klagôn, sagên, ui in ụin, das aber wohl pl. zu einem fehlenden ụ̂(n), agana, ist. Vielleicht ist der in Lechnitz deutliche Einfluss des Nasals auch in Honigberg und Marienburg — wo übrigens ɔu bezw. ɔo auch in stahal, hagal steht — wirksam gewesen.

Anm. 2. Abweichend von sëhan, giscëhan entwickelt sich zëhan in Marienburg (Burzenland), Wallendorf und Lechnitz (nsb.), Marienburg zⁱĕn — tsân; Wallendorf, Lechnitz zɔa, zaᵒa — tsụ̂.

3. Westgermanisches ŏ.

§ 10. 1. Während altes ă vor ursprünglich doppeltem Verschlusslaut im sb. konsequent als Kürze — Typus ɔ — erscheint, entspricht altem ŏ an derselben Stelle — vgl. die Entwickelung von e und ë — eine entschiedene Länge: ô — œo. In einigen Mundarten, z. B. Bartholomä (burzenl.), Mediasch (altl.), Wallendorf (nsb). ist sie mit der altem â entsprechenden Länge zusammengefallen; in anderen Mundarten wieder, z. B. Reps, Bodendorf, mit der Länge, wie sie kurzem ă vor ht und hs entspricht; in Grossschenk zeigt sich dieselbe Länge, die altes ă in einsilbigen Wörtern vertritt. In Honigberg findet sich ɔ̂ (vgl. § 9, 2, Anm. 1), d. i. die Länge eines fast völlig ungerundeten, geschlossenen o. In Betracht kommen Wörter wie zopf, hopfo, tropfo, roz, mhd. kloz, stoc, loc, rocch, floccho, rokko, locchôn, spot, mhd. motte, in der Mundart allerdings meist einsilbig.

Der Umlaut entspricht im allgemeinen dem Umlaut des ă vor Doppelverschlusslaut (vgl. § 9, 1), doch ist der Typus ê bezw. æe auch Grossschenk, Mediasch und nsb. durchgedrungen.

Anm. An die oben angeführten Wörter schliesst sich in einigen Mundarten got an; in anderen freilich zeigt got die Kürze o.

2. Wiederum anders als ă hat sich ŏ in offener Silbe vor l, r, s, b, g (mundartlich stimmhaften Dauerlauten) entwickelt. Die hier sich zeigende Länge ist vielfach mit altem au > ahd. ô zusammengefallen; so Bodendorf, Grossschenk, Mediasch, wo sie als ui, yu (iu) auftritt. In anderen Mundarten wiederum ist ŏ mit au > ahd. ou zusammengefallen; so Marienburg, Wallendorf, Lechnitz: ʌu, œo, soweit in den beiden letztgenannten Mundarten nicht die Kürze o erscheint. In anderen Mundarten, wie Bartholomä, sind alle drei, ahd. ou, ô und vor den genannten Lauten ŏ in û zusammengefallen. Auseinander gehalten werden sie in Honigberg: ou, iu, ʌu, und Reps: û, ui, uə.

Anm. 1. Es ist wohl anzunehmen, dass dort, wo jene drei Laute auseinander gehalten werden, ursprünglichere Verhältnisse vorliegen. Sollte es nun Zufall sein, dass sich in Reps, wo uə als Vertreter eines alten â fehlt (vgl. § 9, 3,

Anm. 2), sich dieser Diphthong als Entsprechung von ŏ findet? Der Gedanke liegt nahe, wie für ă so auch für ŏ Spaltvokale von zunächst unbestimmter Quantität vorauszusetzen, aus denen sich dann die gegenwärtigen mannigfaltigen mono- und diphthongischen Entsprechungen entwickelt hätten. Wie aber (Honigberg) ʌu (əu) gegenüber Reps uə andeutet, müsste der Gleitlaut als hier dem Sonanten vorausgehend, dort nachfolgend angenommen werden. Zu dem Honigberger ʌu (əu) passt sehr gut iu als Entsprechung von au > ahd. ô, und ebenso in Reps ui zu nə. Joh. Wolff hielt (nach brieflichen Andeutungen zu schliessen) den Gegensatz von ui und iu für bedeutend genug, um ihn zur Sonderung der altl. Mundarten zu benutzen. Es wird methodisch richtig sein, für jede Einzelmundart beide Formen, sowohl *uə als *əu, und sekundären Ausgleich bald nach der einen, bald nach der anderen Richtung anzunehmen. Wohl hat aber Wolff den Punkt berührt, an dem die Untersuchung einzusetzen hat, wenn sie das Gewirre unserer Vokale klären und erklären will; überall stossen wir auf solche Vokalspaltungen, und wenn sich die Bedingungen angeben liessen, unter denen hier der erste, dort der zweite Komponent zum Träger des Silbenaccents gemacht wurde, so wäre das Beste zur Charakterisierung unserer Mundarten geleistet. [Inzwischen bin ich auf eine Mundart — Katzendorf bei Reps — gestossen, die meine oben ausgesprochene Vermutung zu bestätigen scheint; daselbst heisst es neben zuᵘəl (sola), k'uᵘəl (cholo), fərlnirən (firloran), k'uirən (chorôn), luivn (lohôn) — hiņγn (bogo), fiuγl (fogal), gəliņγn (gilogan) und so stets in vor g. Vgl. das Schwanken zwischen huibəs und hiuhəs neben hiulən, kiuzən beim Hermannstädter Tröster, Das Alt- und Neu-Teutsche Dacia (1666), S. 236, 234, 232.]

Die oben näher bezeichneten Entsprechungen von altem ŏ finden sich in cholo, sola, borôn, chorôn, sporo, tor, hosa, lob, lobôn, bogo, fogal.

Der Umlaut, soweit er auftritt, ist gleich dem des alten au: ī — ê, vgl. § 17.

Anm. 2. Die Kürze o findet sich nsh. besonders vor g > nsh. g (fŏgl, bŏgᵒ), Umlaut e (fegl, hegᵒ); o findet sich nsh. auch in k'ol (cholo), pl. k'olᵈn gegenüber œo (ô) in zœol (sola).

ssh. erscheint (abgesehen von Bartholomä, vgl. § 37, 3) vor altem g Kürze in den Mundarten, wo fallender Spaltvokal, uə, ui üblich ist: der palatale zweite Komponent wird zur Palatalisierung des γ verwandt; z. B. k'uil, k'uirən — fŭjl, hŭjn, gegenüber k'iul, k'iurən, fiuγl, hiuγn. Allgemein aber pl. fĭjl. Dieses i, als Umlaut des älteren ŭ, müsste nach § 8, 1 auch nsb. erscheinen. Das thatsächlich erscheinende ĕ deutet an, dass es als vom sing. beeinflusster Umlaut des ŏ, nicht des ursprünglicheren ŭ aufzufassen ist. — Anzumerken ist Bodendorf huəjn, fuəjl neben k'uil u. s. w., ähnlich pl. fiəjl (wie mein Gewährsmann behauptet, „grosse Vögel“, im Gegensatz zu fĭjl, „kleine Vögel“).

3. Aehnlich als in der eben betrachteten Stellung entwickelt sich ŏ vor ht und hs > xt, χt und s in tohter, ohso, ferner vor r + cons. in borto, wort; in dorn, horn, chorb erscheint in gewissen Mundarten dieselbe Kürze als vor þ, d (vgl. unten), ebenso auch in morgan.

Anm. 1. Mediasch neben yus (ohso) — dûxtr (tohter).

Anm. 2. Bemerkenswert wiederum Bodendorf, Reps iə in miəržl, miərtrt' (morsâri, mhd. morter).

Anm. 3. In Wallendorf steht neben der Form morgᵒ die andere mœorn (ohne d zwischen r und n, vgl. § 34, Anm. 6). Doppelformen mit und ohne j bestehen auch in den meisten ssb. Mundarten; z. B. Marienburg morjn — mərən, ersteres subst., letzteres adv. (morgane).

4. Als Kürze o — ɔ — a erscheint ŏ — vgl. ë, e — in offener Silbe vor altem þ, d > d in bodam, chnodo, totoro und im part. praet.

der st. verba II. Ablautsreihe, durchgängig uə (in Reps, Bodendorf die dortigen Entsprechungen) in k'ruət, als ob *chrata zu Grunde läge. Oder macht dies Wort für altes ŏ eine ähnliche Entwickelung, als die § 9, 6 für altes ă gefundene wahrscheinlich?

Umlaut: e.

Anm. In Wallendorf neben tsə̂bednən (denom. zu bodam) ɔfk'nidrn (zu chnodo).

5. Durchgehends u erscheint vor n in wonên. In den mannigfaltigsten Formen zeigt sich dagegen honag: nsb., wie in wonên, regelmässig u: huniχ; ssb. aber — Reps, Bodendorf hoantš, hoæntš; Hermannstadt hintχ, Mediasch hontχ; burzenl. huɒntš, hoəntš, hʌuntš. In Mediasch neben (dem auf einer umgelauteten Form beruhenden) hontχ auch honəɒk'.

6. Vor l + cons. entwickelt sich ŏ so wie ŭ — vgl. § 8, 8 — in stolz, folc, wolcha, wolf, wolta, scolta.

Umlaut e im pl. von wolf — velf und holz — heltsər, nsb. e auch in gəfelk'iχ, coll. zu folc; ssb. i aber in filk'ər, pl. von fůlk' (folc), gəhilts, hiltsk'n, coll. bezw. dem. von hůlts (holz).

7. Vor altem p, t, k, ferner vor [sp,] st, sk, ss entwickelt sich ŏ im allgemeinen wie vor doppeltem Verschlusslaut. Erinnerte nun aber schon vor doppeltem Verschlusslaut in Reps, Bodendorf ŏ an ă vor ht, hs (vgl. § 9, 4), wo in den meisten Mundarten für ă uə erscheint, so findet sich nun vor den genannten stimmlosen Lauten, ausser vor p, k, in Mediasch thatsächlich uə in Wörtern wie sloz, rost, frosc, ros und im part. praet. der st. verba II. Ablautsreihe. Umlaut dementsprechend iə.

In den übrigen Mundarten und in Mediasch vor p, k ist die Entwickelung dieselbe als vor altem doppeltem Verschlusslaut. Zu den oben angeführten Wörtern kommen noch offan, loh, joh, mhd. knoche.

Anm. mhd. hoffen zeigt in vielen Mundarten (Einfluss des nhd.?) ŏ; z. B. Mediasch.

8. Dieselbe Entwickelung zeigt sich vor ll in fol, dem sich in allen Mundarten hol anschliesst.

B. Die langen Vokale.

1. Westgermanisches â.

§ 11. Westgerm. â ist sb. mit wenigen Ausnahmen als Länge erhalten, und zwar kann man im allgemeinen ô als seinen gegenwärtigen Vertreter ansetzen. Im einzelnen zeigt sich aber, dass dieser Vertreter des alten â nur in wenigen, vorzugsweise städtischen Mundarten eine einfache Länge, in den allermeisten Fällen aber diphthongischer Natur ist. Die Spaltung des vorauszusetzenden *ô ist zuweilen so weit getrieben, dass von ô keine Spur mehr erhalten zu sein scheint,

in einigen altl. Mundarten z. B. bis iu. Es ist nun sprachgeschichtlich nicht uninteressant, dass, obwohl die Diphthongierung des ô in gewissen Mundarten bis zu den äussersten Grenzen fortgeschritten ist, sich doch die ganze, gewiss nach vielen Jahrhunderten zu bemessende Zeit hindurch in der Mundart ein verhältnismässig klares Bewusstsein davon erhalten hat, dass all diesen mannigfaltigen Diphthongen eigentlich ein ô zu Grunde liege. Dass dies aber der Fall ist, beweist der Umstand, dass alle städtischen Mundarten — zwischen denen doch erst seit neuerer Zeit regerer Verkehr besteht — für altes â ô aufweisen. Bei dieser und ähnlichen Erscheinungen könnte man fast versucht sein, an die Anfänge einer litteraturlosen Schriftsprache zu denken.

Als Umlaut von westgerm. â gilt im allgemeinen ê. Es ist meist mit dem ê zusammengefallen, das oben (§ 9, 6, Anm. 2) neben iə gestellt wurde. An Spaltformen treten auf ʌe, ʌᵉə und nsb. (wo Zusammenfall mit dem Umlaut von ŏ in geschlossener Silbe stattgefunden hat) æe.

Folgende Ausnahmen kreuzen die eben aufgestellte Regel:

1. Vor ht > xt muss (vgl. Kisch, a. a. O. S. 369) vormundartliche Kürzung des *â zu *ă angenommen werden, da es, auch was den Umlaut betrifft, wie dieses behandelt wird in anadâht, tâht, dâhta, brâhta, — nhd. andächtig, pl. von tâht.

Anm. 1. Gleichfalls schon vormundartlich kurzes a in mᵃ̆go (Mohn) anzusetzen, zwingt die Uebereinstimmung aller sb. Dialekte.

2. Dass â zunächst nsb. vor einfachem Nasal ursprünglich ähnlich behandelt wurde als kurzes a (vgl. § 9, 7 a), legen wallendorfisch zụ̂m und mụ̂ (sâmo, mâno) mit stark nasaliertem ụ̂ gegenüber regelmässigem œo nahe. Aus Lechnitz fehlen mir Notizen bezüglich dieser beiden Wörter; doch gehört hierher (Lechnitz) ụnə (âno) mit kurzem u und das umgelautete mịnət (mânôd), gewiss aber auch šlû, kˈlụ̂n, zû, ụin < slahan, chlagôn, sagên, agana — vgl. § 9, 12, Anm. 1 — und gînətᶜ neben kˈênətᶜ und dem wohl entlehnten gêgɒtˊ (mhd. gegenôte), welche Formen alle (bis auf ụin?) in Wallendorf das reguläre œo bezw. æe zeigen, wie hagal, stahal, egida auch in Lechnitz hœol, štœol, æetᶜ lauten. In Bistritz, ¼ Stunde von Wallendorf, ist alles nach ô ausgeglichen.

ssb. drun (as. drân, Drohne) macht die ehemalige Wirksamkeit des angedeuteten Lautgesetzes für das ganze sb. Gebiet wahrscheinlich; vielleicht darf auch allgemein sb. hu(n) < habên, das in Mettersdorf huɒ lautet (nach Bertleff, a. a. O., II. S. 1), angeführt werden.

Anm. 2. Keintzel, a. a. O. S. 165 f., fasst einige der angeführten Thatsachen an, jedoch ohne sie zu klassifizieren; unter anderem erwähnt er auch aus Mettersdorf fiɒ, hiɒ, miɒ, ziɒ, driɒ (fâhan, hâhan, mâen, sâjan, drâjan), die sehr wohl zu lechnitzisch mînətˈ passen. Zweifelhaft ist mir bloss der Lautwert des ɒ.

Anm. 3. Zu mînətˈ gehören noch in Lechnitz rî und zînəs (rĕgan und sĕgansa). Ob in kˈlui (chlâwa) sich die Wirkung eines Flexions-n geltend gemacht hat oder das Wort vielmehr unter dem Einfluss der Wörter mit au > ahd. ô steht — vgl. § 9, 12, Anm. 1 —, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

Anm. 4. Aus ssb. Mundarten seien noch angeführt Honigberg môᵘn (mâno) mit sehr geschlossenem neben sonstigem offenen und einheitlichen ô, ferner Marienburg zʌôm (sâmo) neben Honigberg zômən, Marienburg môn.

3. Dass die Entwickelung des alten â, die auf den ersten Blick so unabhängig von der Natur der folgenden Konsonanz vor sich gegangen zu sein scheint (vgl. Schullerus, Korrespondenzbl. XVI. [1893] S. 75), auch von anderer Seite beeinflusst worden sei, deutet auch Honigberg hʌnr (hâr) an. Es mangelt aber an gesichertem Material, um der Sache weiter nachgehen zu können.

2. Westgermanisches ê.

§ 12. Diese alte Länge wird im sb. wie ahd. eo behandelt — vgl. dieses § 18. Im allgemeinen tritt mehr oder weniger einheitliches æ̂, â hervor. Charakteristisch für das ssb. ist die Kürzung vor Gutturalen. In Betracht gezogen wurden hiar, sciaro, fiebar, brief, chrêg, spiagal, ziagal, ziahha.

Anm. sciaro lautet Wallendorf šæ̂r mit æ̂ neben sonstigem ɔa. Neben der Form šær, mit dort regulärem æ̂, zeigt dies Wort auch in Mediasch eine kurze Form šer, als ob i vor Doppel-r zu Grunde läge.

3. Westgermanisches ī.

§ 13. Bei der Entwickelung dieses Vokals im sb. zeigt sich ein prinzipieller Gegensatz zwischen ssb. und nsb. darin, dass ssb. vor k, g und dort, wo der auf ī folgende Konsonant mouilliert ist oder war, dem ī eine entschiedene Kürze (ĕ, ŏ) entspricht, während nsb. altes ī auch hier, wie im ssb. vor b, p, t, s, r, st, sk, hs, diphthongiert ist. Der altem ī entsprechende Diphthong ist bald ei (e²e) bald ai (ae). Das nsb. zeigt wohl in den meisten Einzelmundarten ai, das Burzenland ei. Dass vor ht, wie altes â, so auch ī noch vormundartlich gekürzt wurde, legt allgemein sb. liχt (līhti) nahe.

1. Allgemein sb. diphthongiert ist ī in Wörtern wie wīp, rīfi, bīȥȥan, īsan, fīra, *chlīstar, *chrīskan, dīhsala; im nsb. auch in snīdan, scrītan, scīnan, līm, wīla, slīhhan, swīgên, in denen allen ssb. e—o erscheint; über die Notwendigkeit der Annahme älterer Diphthongierung auch im ssb. vgl. § 37.

Anm. Innerhalb des ssb. ist die Entwickelung wiederum gekreuzt in Bartholomä durch das dort herrschende besondere Gutturalisierungsgesetz (vgl. § 37, 3).

2. Die Gruppen -īj-, -īw-, -īh-, sowie ī vor Vokal entwickeln sich im sb. zu Di-, Tri-, ja Tetrakiphthongen, Typus oi, oa. Wo einfache Längen (ɔ̄, ā) erscheinen, sind sie zweifellos Resultate sekundärer Monophthongierung. Typus oi scheint im Burzenland vorgezogen zu sein.

Als ā erscheint -ī-, -īa-, -īwa-, -īha- in den Wörtern drī, frī, scrīan, bīa, spīwan, gidīhan in Reps, Bodendorf; als ɔ̄ in Grossschenk, als ói (auslautend), óiə (inlautend) in Bartholomä, ᵓɔ̄i Honigberg, o²ɔ² Mediasch, ɔā Wallendorf, óᵃ Lechnitz. Das Summum liefert Marienburg bᵓ²ᵓᵒⁱ (bīa) und šrᵓ²ᵓᵒⁱən (scrīan) mit drei Accenten: auf ɔ², o und ə.

Dieselbe Entwickelung wie die angeführten Gruppen zeigen allgemein sb. auch die Gruppen ahd. -ewe-, -ewi- und -iuw- in strewen, frewida, -dewen, hewi, chiuwan, chliuwa, niuwi, riuwa, triuwa, triuwi.

4. Westgermanisches ô.

§ 14. Nur vor l, r, s und b erscheint altes ô durchgehends als Länge, und zwar im allgemeinen als Diphthong, hie und da als jüngerer Monophthong:

Barth.	Honigb.	Marienb.	Reps	Bodend.	Grossschenk	Mediasch	Wallend.	Lechnitz
ao	eu	ʌo	ea	eɔ	eɔ	æa	ɔ̄	â

in stuol, fuora, buosam. Der Umlaut in fuolen, fuoren, truobi ist oft mit altem ê und eo zusammengefallen, so in Bartholomä, Grossschenk, Mediasch und nsb. Auseinandergehalten werden sie in Honigberg, Marienburg, Reps, Bodendorf, wo der Umlaut des alten ô oi, oi, oa, oæ lautet gegenüber altem ê > æ^{i}, â^{i}, æ, aæ.

Anm. Für nsb. habe ich (Wallendorf ɔ, Lechnitz â) zufällig nur Monophthonge notiert. Dass auch im nsb. Diphthonge vorherrschen, vgl. Bertleff, a. a. O., II., S. 7. — Zu denken giebt Siebenb. Quartalschr., V (1797), S. 258, wo in einer mageren Sammlung von Idiotismen der Sachsen im Bistritzer Distrikt gaut (gut), maus (muss), gefauttert (gefüttert), sehr wahrscheinlich in Bistritzer Stadtmundart angeführt werden, wo jene Formen heute (Kisch, a. a. O. S. 371) â aufweisen. Dasselbe â erscheint heute auch — soweit im ssb. überhaupt Länge zulässig ist — im Hermannstädter Dialekt.

Im nsb. gehen die obigen Längen vor allen Konsonanten durch. Eine Ausnahme macht nur muoter > motr, das nach Bertleff, a. a. O. II. S. 8 nur in dem eine Sonderstellung einnehmenden Jaader Dialekt Diphthong (uo) zeigt. Im ssb. dagegen ist die Entwickelung vielfach gekreuzt:

a) Vor g, k ist allenthalben Kürzung eingetreten, und zwar meist derart, dass der zweite Komponent der oben notierten Diphthonge zum mindesten in der Artikulationsweise des nachfolgenden (gutturalen) Spiranten bedeutende Spuren hinterlassen hat, oft aber auch noch als deutlicher Gleitlaut vorhanden ist. So in buoh, tuoh, scuoh, mhd. kluoc, chruog.

b) Vor altem p > f herrscht ssb. Kürze ɔ, o in ruofan. Umlaut æ, e erscheint zuweilen auch im inf., z. B. Marienburg. Hierher gehört vermutlich auch Mediasch (auch sonst?) štofl, dessen Vokal eher zu ahd. stuofa als mhd. staffel passt.

c) Vor bb, t, st > p, s, st steht burzenl. der reguläre Diphthong; in Grossschenk, Mediasch dieselbe Kürze als vor p in buoʒa, fuoʒ, huosto. In Reps, Bodendorf neben bos (buoʒa) — feas, feɔs (fuoʒ). Umlaut da, wo Kürze herrscht, e (^{i}e) in suoʒi, muoʒan, ruoppa, scuoppa.

d) Vor m in bluoma erscheint fast ebenso allgemein, als vor p > f in ruofan, ɔ, o bezw. Umlaut æ [e]. Regulärer Diphthong aber nun (vgl. Entwickelung unter c) in Grossschenk, Mediasch. Im dem. blĕmtχn aber auch hier Kürze.

e) Ueber die Entwickelung vor þ, d, n vgl. § 38.

Die Gruppen -ôw-, -ôj- werden wie ô bezw. dessen Umlaut vor l, r, s behandelt in ruowa, bluojan, fruo(ji).

5. Westgermanisches û.

§ 15. Westgerm. û hat sich nur vor r, s durchgehends als Länge erhalten, und zwar in den Diphthongen ɒu, eu, ʌo, eɔ, ɒo, au, œo, aɔ, aɔ in sûr, mhd. tûren, mhd. brûs, hûs, tûsunt.

Der Umlaut wird im allgemeinen wie î behandelt (ei, ai), doch abweichend davon in Honigberg, Marienburg (burzenl.), Reps, Bodendorf (altl.), wo er durch oi, oe vertreten wird.

Während nsb. der Diphthong fast in allen Stellungen durchgeführt ist, ist die Entwickelung, ähnlich wie bei ô, ssb. mannigfach gekreuzt.

a) Vor altem g, k in bûh, brûhhan, mhd. dûge, sûgan zeigen sich Kürzen, die denen des ô in derselben Stellung entsprechen, nur enger, bezw. gerundeter sind. Für æ findet sich e oder œ, für ɔ, o u. s. w. Umlaut, ebenfalls teils enger, teils gerundeter als Umlaut von ô in mhd. bûchen, ndd. jûche.

b) Vor altem p > f in sûfan, scûfala erscheint bald ŏ, bald ĕ.

Anm. 1. Umgelautete Formen dieser beiden Wörter sind auch nsb. üblich, z. B. Wallendorf zaefẹ, (ziɒk)šaefl gegenüber Lechnitz zaɔfẹ, šaɔfl.

c) Vor b in hûba, tûba ist burzenl. und in einem (benachbarten?) Teile des Altlandes dieselbe Kürzung als vor p > f zu konstatieren.

d) Ueber die Entwickelung vor þ, d, n, l vgl. § 37, 2.

Allgemein sb. — vormundartlich — ist Kürzung eingetreten vor ht in dûhta > duxtʿ, duχtʿ. Umlaut ĭ in fiχtʿ (fûhti). Angesichts nsb. rup (rûppa), štip (mhd. stûpe), Bistritz, Wallendorf dumən, kʿum (dûmo, chûmo) — Lechnitz eigentümlich duįmẹ — welche Formen ssb. ŏ bezw. Umlaut ĕ zeigen, muss aber auch allgemein sb. Kürzung vor bb, m angesetzt werden; wegen allgemein sb. ɔf, af < ahd. ûf wohl auch vor p > f. Auf ihr vormundartliches Alter deutet die Qualität des Vokals hin, der mit altem ŭ zusammengefallen ist. Aehnliches Alter wird man aber auch den ssb. Kürzen vor p, b sowie den im vorigen Paragraphen unter b bis d angeführten Kürzungen des alten ô zuschreiben müssen, während allerdings die ssb. Kürzung von ô und û vor Gutturalen erst nach erfolgter Diphthongierung dieser Laute eingetreten sein kann.

Anm. 2. Zu dûmo und chûmo kommen ssb. noch rûm, scûm, rûmen hinzu.

C. Die Diphthonge.

1. Westgermanisches ai.

§ 16. Dieser Diphthong erscheint nsb. in den Fällen, wo er ahd. ê entspricht, als î, sonst als (sekundärer?) Diphthong eᵊe, æe, ae. Im ssb. wird sich ein Unterschied in der Behandlung der beiden ai

kaum nachweisen lassen. In den meisten Mundarten erscheint ein Diphthong ʌi(ə), ɒi, in anderen (städtischen?) Mundarten monophthongisches ī, das als Typus zu gelten hat.

Anm. 1. Für ai > ahd. ai erscheinen nsb. in einer und derselben Mundart zwei Diphthonge nebeneinander; Wallendorf z. B. eᵊe in heil, seil, bleih, heiz, geist, ææ in heim, reini, beisi, leider, aigan. Für Bistritz führt Kisch a. a. O. S. 373 für ahd. ai monophthongisches ē, Bertleff, a. a. O., II., 11, ei an. Ob sich bei genauerer Untersuchung der Widerspruch nicht so löst, dass ē und ei nebeneinander stehen, wie Wallendorf eᵊe und ææ?

Anm. 2. Kürze ĕ, ĭ findet sich allgemein sb. häufig in Stammsilben, wenn das Wort durch Bildungs- oder auch nur Flexionssilben verlängert wird; in Mediasch z. B. în — enər (ein), k'lîn — klenər (chleini), veniχ (wênag), hîm — hemliχ (mhd. heimelich), hîl — heliχ (heilag), dîl — delər (teil), zîl — zelər (seil), brît' — brer (breit). Im nsb. auch enᵈr, aber k'linᵈr, viniχ; allgemein sb. k'lintsiχ, tswintsiχ (Ableitung von chleini; zweinzug). Besonders nsb. und burzenländisch Kürze ĕ auch in seita und leitar, nsb. auch in eitar; allgemein sḅ. redl, rerl, das Kisch, a. a. O. S. 373, zu mhd. reitel zieht. Angesichts der in einem besonderen Abschnitt zu behandelnden Gutturalisierungs- und Palatalisierungserscheinungen im sb. (ssb.) muss die Frage, ob man es hier mit blossen Vokalkürzungen zu thun habe, wohl offen gelassen werden; die Laute, vor denen die Kürzung stattgefunden hat (n, m, l, þ, d) sind dieselben, die bei den „gutturalen und palatalen Verstärkungen" besonders in Betracht kommen.

In ei, as. leia, meior wird ei im allgemeinen wie ī vor Vokal behandelt (vgl. § 13, 2). Von dieser Reihe weicht zwei ab: burzenl. und Reps, Bodendorf tsvê bezw. tsbê, nsb. tswæe, Mediasch tsviə. An zwei schliesst sich burzenl., Reps, Bodendorf meio an.

Anm. 3. Ob in der Behandlung des ei in meio und zwei die Andeutung liegt, dass ahd. ai und ê auch ssb. einst getrennt waren? In diesem Zusammenhang sei auch Marienburg lîrən (lêren) angeführt mit ī gegenüber sonstigem dort üblichen ʌi.

2. Westgermanisches au.

§ 17. Der Unterschied zwischen ahd. ou und ô ist im sb. fast durchaus gewahrt. Beide erscheinen, ausgenommen wenige (städtische?) Mundarten, diphthongiert, aber die ahd. ô entsprechenden Diphthonge — ui oder iu — sind weit schärfer ausgeprägt, als die auf ahd. ou zurückweisenden, die sich um einen monophthongischen Typus ssb. *ū, nsb. *ō drehen.

Der Umlaut zeigt dieselbe Entwickelung als westgerm. ai. Der Gegensatz zwischen ssb. und nsb. tritt wieder hervor, indem sich nsb. der Umlaut von ahd. ô an ahd. ê, der von ahd. ou an ahd. ei angeschlossen hat, während im ssb. dieser Unterschied nicht gemacht wird.

Anm. Kürzungen kommen, abgesehen von Bartholomä (vgl. § 37, 3) vor in Grossschenk: rüm, züm (mhd. roum, soum). Allgemein sb. sind aber die Kürzungen des Umlauts in den Komparativen von grôz, hôh: nsb. grisr, hiχr; ssb. gresr, h'eχr, daneben aber Burzenland, Reps, Bodendorf hiχr. In vielen Mundarten zeigt auch der comp. von scôni — šĕnər — kurzen Umlaut.

Die Gruppe ouw + voc. ist mit ûw + voc. zusammengefallen und erscheint meist als â, vereinzelt als ǣ, nsb. auch als ɔ̄ in â, frâ, hâ, hân, k'rân, dân (ouwa, frouwa, houwa, houwan, chrouwan, douwan), trân, bân (trûwên, bûan).

3. Westgermanisches iu.

§ 18. Als echt fränkische Mundart unterscheidet das sb. *eo und *iu sehr genau. Ersteres geht mit altem ê zusammen, letzteres im allgemeinen mit altem î, doch finden sich auch ähnlich wie beim Umlant des û — vgl. § 15 — (dem nhd. eu analoge?) gerundete Entsprechungen.

Barth.	Honigb.	Marienb.	Reps	Bodend.	Grossschenk	Mediasch	Wallend.	Lechnitz
æ̂i	æ̇i	â̇i	æ̂	âæ	æ̂	æ̇	ɔa	aᵒa
ei	oi	oi	oi	oe	ae	e²e	ae	ae

Dieser Unterschied ist z. B. in der Flexion der st. verba II. Ablautsreihe in allen Einzelmundarten schön erhalten. Die schon vormundartlichen Beziehungen von *iu zu î zeigt allgemein sb. liχtn, liχtr(tᶜ) (linhten, nhd. leuchter), dessen vormundartliches iu > î vor ht genau so gekürzt wurde wie altes î in liχtᶜ (lîhti). Daneben geht (Mediasch) lĕ̈χtᶜ — (Bistritz) lâᵉχtᶜ — nach Kisch, a. a. O. S. 375 — ahd. lioht.

Während die notierten nsb. Diphthonge in allen Stellungen durchgehen, ist die Entwickelung im ssb. durch die dort herrschenden Sondergesetze arg gekreuzt, vgl. § 38.

II. Die Halbvokale.

1. Westgermanisches w.

§ 19. Westgerm. w ist geschwunden im allgemeinen in den anlautenden Verbindungen wl und wr, ferner nach Vokal und auslautend nach l, r, wenn es nicht ursprünglich vokalisch gedeckt war, wobei innerhalb der verschiedenen Formen eines Wortes Ausgleichung stattgefunden hat.

Anm. 1. Erhalten ist w, und zwar als b, in brahən (wringan) und den dazu gehörigen brintsn und brᵉᵃaŋk'əzn, wenn nicht an Komposition mit bi- zu denken ist; ferner in bredl, brerl (*wreitil). Daneben in anderer Bedeutung rintsn und redl, rerl. Vgl. Kisch, a. a. O. S. 380.

Sonst ist w erhalten:

1. Anlautend vor Vokal als v; doch dürfte sich auch w nicht selten finden.

Anm. 2. In Kelling (Unterwald) habe ich einen Gewährsmann nur w gebrauchen hören. Andere Einwohner sprachen allerdings v.

Anm. 3. Die Anlautsgruppe hw erscheint in huosto, wie schon ahd., als h, sonst als v. Als charakteristisch ist aber anzumerken das bloss interrogativ gebräuchliche hæ̂ neben væ̂ (wio, vgl. Kluge, Etym. Wörterb. 4., S. 385).

2. Mundartlich auslautend nach l, r als f, inlautend als v, nsb. vor Flexions-n als b: z. B. Mediasch švalf, -vn, Wallendorf šʷɔlf, -bn, aber allgemein sb. farviχ, fuərviχ, færvr, farvr (nhd. färbig, färber) vgl. Kisch, a. a. O. S. 381.

3. In den Anlautsgruppen ahd. dw, tw, zw, sw ist w als w, v und b̥ (p) erhalten:

a) als w konsequent in nsb. Mundarten (z. B. Wallendorf, Lechnitz);

b) als ḅ (p) allgemein im Burzenland, aber auch in einigen nsb. Mundarten (z. B. Teckendorf);

c) sonst als v.

Anm. 4. Geschwunden ist w in t'æs̀n (zwiskêm) und zæstr (swëster), ferner in Mediasch t'as̀ə[pelts] (nhd. zwetsche, Kluge, a. a. O. S. 403). Hierher gehört das auch in Wallendorf vereinzelte s̀uərt' (swarta).

Anm. 5. In der Verbindung kw (qu) ist w allgemein als v (nsb. w?) erhalten.

Anm. 6. Als b erscheint altes w in ærbəs (araweiz̧), e²ebəsdrf (Eibesdorf, Ortsname; nach Wolff zu lwo gehörig) an̂br (ingewêr), blôχ, blês̀ (Wallach, wallachisch).

Anm. 7. Ueber nasaliertes w̧ vgl. § 44.

2. Westgermanisches j.

§ 20. Dieser Halbvokal hat sich nur im Anlaut erhalten und zwar als j und als g. Allem Anschein nach sind die Formen mit g allgemein sb. die älteren; denn von Doppelformen, wie sie verhältnismässig häufig vorkommen, hat die mit g anlautende die spezialisiertere Bedeutung. Am meisten überhand genommen haben die Formen mit j im nsb., während viele ssb. Mundarten gar kein anlautendes j kennen ausser in der Bejahungspartikel.

Anm. Die Bejahungspartikel lautet nirgend mit g an und hat in allen Mundarten doppelte, ja mehrfache Form, z. B. Mediasch a-jô (nhd. o ja!), χă (ja!), 'ŏ (ja, in „Du bist ja krank“).

III. Die Liquiden und Nasalen.

1. Westgermanisches l.

§ 21. Westgerm. l ist im sb. nur ausnahmsweise geschwunden. Dafür ist es aber auf die mannigfaltigste Weise von seiner Umgebung beeinflusst worden. Es hängt dies mit seiner stark vokalischen Natur zusammen, von der Marienburg (Trauschenfels, Magazin N.F. II. S. 52 f.) wohl mit Recht behauptet, dass sie „altfränkisch“ sei. Marienburg unterscheidet anlautendes l von den übrigen, indem er es als „untadelhaft“ (bühnendeutsch) bezeichnet. Diese Bemerkung trifft aber nur für den Eingang des Lautes zu, der rasch stark vokalisch anschwillt. Ich habe das gemeine sb. l im Anschluss an die Bell-Sieverssche Vokaltabelle als guttural-niedrig-geschlossen zu beschreiben versucht. Kisch, a. a. O., setzt es unbedenklich dem slav. ł gleich.

Es wird am richtigsten sein, das sb. l einfach als Vokal aufzufassen, der im Silbenanlaut „halbvokalischen“ Eingang, im Auslaut ebensolchen Ausgang hat. Der Vokal selbst unterscheidet sich möglichst wenig von ə, d. i. dem von der einzelmundartlichen Indifferenzlage abhängigen irrationalen Gleitlaut. Dieser Gleitlaut entspricht nun in den meisten Mundarten etwa dem ᴀ¹ oder ᴀ² der Bell-Sieversschen Vokaltabelle.

Die vokalische Natur des sb. l macht es oft unmöglich, zwischen ihm und vorausgehendem Vokal die Grenze zu ziehen; denn es bildet mit diesem einen Diphthong derart, dass der erste Komponent (der Vokal) noch gehört wird, während die Artikulation des zweiten (des l) schon begonnen hat. Der Vokal durchdringt vollkommen die erste Hälfte des l. Zuweilen sondert sich bei singender Aussprache das nun selbst gewissermassen diphthongische l, eine eigene Silbe bildend, vom ursprünglichen Silbenträger ab. In Mediasch k'ɔ²ᵊlt' z. B. gehört das ɔ mit seiner zweiten Hälfte schon zum l, und bei singender Aussprache ist das Wort zweisilbig, k'ɔ²-ᵊlt' oder k'ɔ²-ᵒlt', wobei ᵒlt', mit dem Accent auf l, nicht mehr bloss als Nebensilbe aufgefasst werden darf. In Honigberg habe ich stets k'ɒ-ᵘlt' mit Accent auf ɒ und l gehört, und in wallendorfisch k'œolt' hat entweder, wenn œol als Triphthong genommen wird, l neben œ den zweiten Silbenaccent, sehr leicht sondert sich aber auch hier lt' als besondere Silbe ab.

Die Durchdringung des l durch vorhergehenden Vokal kann so weit gehen, dass eine völlige Verdrängung des l stattfindet. Der schwache, kaum hörbare halbvokalische Rest des l wird gar nicht mehr oder nach Belieben reproduziert. So stehen in Hermannstadt t'azəbītəgas und t'alzəbltəgas (St. Elisabethengasse) nebeneinander, so kann man in Mediasch ɔ²ᵊditorium und ɔ²ᵊlditorium (auditorium) hören, mit Anschluss an ɔ²ᵊlt' (alt). Ganz verdrängt ist l aus Mediasch mûtrhûf (moltwërf), Bistritz špǒšǒf (nhd. spülschaff) und einigen Ortsnamen, vgl. Kisch, a. a. O. S. 384. Es ist mir aber kein Fall bekannt, wo l nach seiner Vokalisation einen selbständigen Laut, etwa u oder ʌ bildete; in den oben genannten Beispielen, die sich übrigens nicht übermässig mehren lassen werden, liegt vielmehr Assimilation des l an vorhergehenden Vokal vor.

Anm. Assimilation des l an vorhergehenden Vokal oder folgendes n liegt vor in nsb. zin, væn (solan, wollan), vgl. § 60, d, und Kisch, a. a. O. S. 384. Ob das von Kisch erwähnte əzu — auch ssb. əzu, əzi — als Entsprechung von alsô anzusehen ist oder ə richtiger als ein aufgefasst wird (vgl. əzefl = ein Soviel), mag unentschieden bleiben. Vgl. Schmeller, B. Wörterb. 2., II, Sp. 206.

Gemination des l, abgesehen von den § 50, 5 angeführten Fällen, findet sich im sb. wohl nicht.

Ueber Mouillierung des l vgl. §§ 37 ff., über Nasalierung des l § 44.

2. Westgermanisches r.

§ 22. Westgerm. r ist im sb. als Zungenspitzen-r erhalten.

Geschwunden ist es allgemein im Auslaut der einsilbigen dâr, wâr, êr, hiar, mêr; von wër, dër bestehen in den meisten Einzelmundarten Doppelformen: vî, dî—viər, diər. Im nsb. scheinen gegenwärtig nur Formen mit r gebräuchlich zu sein; doch vgl. Bertleff, a. a. O., I, S. 40.

Allgemein sb. ist r geschwunden im pron. hër, vgl. § 54.

Anm. 1. Das von Kisch, a. a. O. S. 382 angeführte nsb. ânə geht nicht auf eine Form iener, iender, sondern, wie ssb. œndn zeigt, auf ienden zurück, welches Wort Mhd. Wörterb. I, S. 746 mit Stricker 3. 75 belegt wird.

Anm. 2. Vor folgendem š und χ geht r mit diesen Lauten leicht eine Verschmelzung ein derart, dass š und χ eingangs mitgerollt werden; so wohl in den meisten Einzelmundarten. In anderen Mundarten, z. B. Bodendorf, Honigberg, ist r in dieser Stellung fast ganz geschwunden, völlig geschwunden ist es in honigbergisch dūχ (duruh). In Marienburg findet sich nicht nur in diesem Worte, vor ursprünglichem χ, sondern allgemein vor š und ž kein r, wobei keine Quantitätsänderung, weder des Vokals, noch des š bezw. ž, bemerklich ist. Vor ž in meᵊlᵊžər (morsâri) schwindet r auch in Honigberg. Hierher gehört wohl auch (Reps) duštriχ (durstag).

Ueber den Wechsel von r mit d vgl. § 34, 8.

3. Westgermanisches m.

§ 23. Abgesehen davon, dass die ungeschützten Flexions-m zu n gewandelt sind, ist m sb. fast durchaus erhalten, auch in den Wörtern wie bësamo, buosam; nsb. allerdings ist in fadam, pfëdamo, âtum, eidum m unter dem Einfluss eines vorhergehenden d in n übergegangen, vgl. § 24, 2, b und § 33, 1.

Anm. Allgemein sb. k'u(n), niə(n), (choman, nëman), ferner bæᵃŋərt', baŋərt' (mhd. boumgarte). Ueber nsb. iərbəl (mhd. ermilo, erblinc), dribəl (mhd. drümmel) vgl. Kisch, a. a. O. S. 385.

4. Westgermanisches n (ŋ).

§ 24. Die Behandlung, die westgerm. n in gewissen Stellungen im sb. erfährt, ist charakteristisch für das sb. überhaupt, besonders wichtig aber für die Sonderung dieser fränkischen Mundart in die beiden Hauptgruppen des ssb. und nsb.

1. Allgemein sb. ist der Schwund des n vor altem f und s in gans, ranft, linsi, dinsan, finf, uns, unslit, firnunft, und des ng in *pfingustin, hengist.

Anm. 1. Hierher gehören auch die adverbiellen dəs.morjəst', ôvəst' (mhd. des morgens, âbendes), ferner die Pronomina eməst', neməst' (mhd. iemans, iemantz, Mhd. Wörterb. II, 1, S. 40), aber zênts, zênəs, zînəs (sëgansa). Ueber vereinzelte Formen mit erhaltenem n vgl. Kisch, a. a. O. S. 385, und Schullerns, Korrespondenzbl. XVI (1893), S. 75 f. Schwund von ŋ in den Bildungssilben -ung, -ing, -ling > -ək'. -lək' findet in Burzenländer Mundarten statt; -ing wird ferner zu -ək' im nsb. (vgl. Kisch, a. a. O. S. 376). Bemerkenswert auch nsb. gik'! mhd. ganc! Vgl. § 68, Anm. 2.

Anm. 2. Assimilation des n bezw. nn an l findet allgemein sb. statt in spinnala, elina, zwiniling. Statt n erscheint l in samanôn, ferner, jedoch nicht allgemein in rëcho und *spato.

2. Eine Scheidewand zwischen ssb. und nsb. bildet, wie zuerst Roth, Archiv, N. F., XI, S. 21, bemerkt hat, die Behandlung des auslautenden n.

a) Für das ssb. gilt folgendes Gesetz (zuerst angedeutet von Binder, Siebenb. Quartalschr. IV [1795], S. 386; schärfer formuliert von Marienburg, Trauschenfels, Magazin, N. F., II, S. 54 f.): Gegenwärtig auslautendes Flexions-(ə)n, sowie das -(ə)n der schwachen

Deklination ist im Zusammenhang der Rede nur vor Vokal, h, d, t (ts) erhalten. Sonst schwindet es, nach Vokalen spurlos, nach Konsonanten mit Hinterlassung eines (nicht-nasalierten) ə.

Anm. 3. Wie weit der Schwund dieses -(ə)n in Pausa verbreitet ist, weiss ich nicht; beobachtet habe ich ihn (nur im Munde der Frauen!) in Kelling und Dobring.

Dasselbe Gesetz gilt auch für auslautendes stammhaftes n aller Indeklinabeln, wie æ(n), u(n), fu(n), vo(n), æa(n), ṡiu(n) — in, ana, fana, wanne, un-, scôno — aber ṡîn, scôni; ferner für das pron. poss. und das Zahlwort ein, soweit n nicht ursprünglich vokalisch gedeckt war, also masc. neutr. me(ṅ), de(ṅ), ze(ṅ), î(n) gegenüber fem. meṅ, deṅ, zeṅ, în; ausserdem noch k'ɔ²ɔ(n), k'u(n), niə(n), hu(n), giə(n). ze(n) oder ze(ṅ) — kan, choman, nëman, habên, gëban, mhd. sîn (esse). Vielleicht darf man aus ssb. ṡtîgas, ṡtîgis (nhd. Steingasse, steingeiss) darauf schliessen, dass der Schwund des stammhaften n ehedem in weiterem Umfang möglich gewesen, als jetzt.

b) Zum Unterschied vom ssb. wird im nsb. ein einmal geschwundenes n nur in den seltensten Fällen wiederhergestellt. (Selbst beobachtet habe ich nur hu-n-iχ). Der Schwund des n geht aber nicht so weit als im ssb. Es schwindet nämlich

1. ursprünglich gedecktes oder ungedecktes n nach Stammvokalen, was ssb. allerdings nicht allgemein gilt; dafür schwindet aber

2. Flexions-n nur, wenn es nach ursprünglichem oder gegenwärtigem Stammvokal zu stehen kommt, z. B. k'u (choman), hu (habên), ne²e (nëman), ge²e (gëban); es schwindet auch in diesem Falle nicht, wenn es durch Kontraktion der Gruppen -âw-, -ij-, -iw-, -ih-, -aij-, -iuw- bezw. -ûw-, -ôw-, -ouw- (Kisch, a. a. O. S. 387) in die Nähe des Stammvokals getreten ist, weil noch gegenwärtig die hierher gehörigen Wörter eigentlich zweisilbig sind.

Anm. 4. Kisch' Fassung des Gesetzes — a. a. O. S. 387 — (bei Keintzel, a. a. O. S. 191) ist zu eng; es schwindet keineswegs bloss ungedecktes n, vgl. u (ana), fu (fana), hi (hina), k'læe (chleini), ræe (reini), tswî (zwêne), mụ̂ (mâno), si (scôni), ṡû (scôno), gî (jene, jeniu) und wohl noch viele andere. Das von Kisch angeführte grun (grana), sowie lɔn (luna) müsste freilich irgendwie erklärt werden; das erstere könnte allenfalls pl. sein.

Sonst ist Flexions-n als n, *n*, m, ḷ oder ə̣ erhalten:

1. als n schliesst es sich an vorhergehendes r, d, t an, wobei sich zwischen rn häufig ein d einschiebt, dn aber oft zu ṅ, d. i. langem n wird;

2. als *n* tritt es dicht an den Stammauslaut g, k;

3. als m an den Stammauslaut b, p, wobei bm oft zu ṁ wird.

4. Verschieden ist das Verhalten nach l, z, s, [j,] χ, f, x und *n*, n, m. Nach l steht n, bezw. ᵈn in Bistritz, Wallendorf, aber ḷ in Lechnitz; nach z, s, [j] χ, n in Bistritz, aber ə̣ in Wallendorf, Lechnitz: nach f, x Wallendorf und Lechnitz ə̣, Bistritz m bezw. *n*; nach Nasalen Bistritz, Wallendorf ən, Lechnitz ə̣.

In allen diesen Fällen ist ssb. der Auslaut -(ə)n vor Vokal, h, d, t, (ts), -ə vor sonstigem Anlaut gebräuchlich.

3. Eine weitere Scheidewand zwischen ssb. und nsb. ziehen die Gutturalisierungs- und Palatalisierungserscheinungen, die sich im ssb. unter gewissen Bedingungen an altem n (*n*) zeigen, vgl. darüber §§ 37 ff.

IV. Die Spiranten.

1. Westgermanisches s.

§ 25. Westgerm. s erscheint anlautend vor Vokal und inlautend zwischen Sonorlaut und Vokal als z, auslautend als s. sk wird zu š, ebenso s in den anlautenden Verbindungen sl, sm, sn, sw, sp, st. Nach r wird s inlautend vor Sonorlaut zu ^{z}, auslautend zu š. Altes hs sowie ss erscheint als s.

Anm. 1. Allg. sb. biəsm (bësamo), gisl (geisala), hasl (hasala) weisen, wie Kisch, a. a. O. S. 409 richtig bemerkt, neben o^{2}ɔ^{2}slt' (unslit), dîsm (deismo) auf Formen mit -sl-, -sm- zurück.

Anm. 2. Formen mit inlautendem šp [und št], wie rašpl neben haspl, weisen auf Entlehnung hin. Neben den Eigennamen k'ašpr und k'ašpâri findet sich auch der dialektgemässe k'ɔspr.

Anm. 3. Fremdes s wird anlautend als ts, zuweilen aber auch als s übernommen.

2. Westgermanisches f.

§ 26. Westgerm. f erscheint im Anlaut, in Verbindung mit stimmlosen Konsonanten und im Auslaut als f, in stimmhafter Umgebung wird es in der Regel auch stimmhaft, jedoch allgemein sb. t'erfn (durfen), gafl (gabala), šôfl (scûfala), vgl. § 25, Anm. 1. Stimmhaft erscheint f ssb. als v, nsb. als v und b, als b, wie zuerst Kisch nachgewiesen hat, unter ähnlichen Bedingungen wie westgerm. b und w, vgl. § 33, Anm. 1.

Anm. 1. ft findet sich meist als ft, so in laft' (luft), gəlæftr (mhd. glihter, gliftr); daneben aber uəxtrt' (zu aftaro), šuəxt' (scaft), šuəxtrt' (zu scaft?).

Anm. 2. Eigentümlicher Uebergang des f (w) in n, m in burzenländisch tsbelnər, nsb. tswelmər gegenüber sonstigem tsvelvər (nhd. zwölfer, ein Geldstück); vgl. allgemein sb. falməš (falawisca).

3. Westgermanisches þ.

§ 27. Westgerm. þ ist, abgesehen von der Verbindung rþ, wo es als d erscheint, mit altem d zusammengefallen, vgl. § 34. þþ ist regelmässig zu t geworden in Wörtern wie letto (isl. leþja), ags. moþþe, ags. smiþþe. got. *spuþþôn.

Anlautend erscheint altes þ einigemal als t; so allgemein sb. t'uəst' (dahs), t'e^{2}eslt' (dîhšala), t'^{æa}ɒk'n (dunchôn), t'œoznt' (tûsunt, dûsunt). Neben häufigerem t'erfn (auch Bistritz, vgl. Kisch, a. a. O. S. 407), auch derfn, derfə (z. B. Wallendorf, Lechnitz); neben dæa, də (du) vielerorts unter Einfluss von vorausgehendem Flexions-s der II. sing. auch t'æa, t'ə; neben dro^{2}ɔ^2 (dri) tre^{2}esiχ, wohl unter Einfluss des meist vorausgehenden ənt (unde). t erscheint ferner in dem wahrscheinlich als imp. zu dagên aufzufassenden Marktschelker na-t'ô!

þw erscheint sb. als tsv (tsw, tsb), in tsvonən (dwengen), tsviər (dwërah).

4. Westgermanisches h.

§ 28. Westgerm. h ist bis auf die § 19, Anm. 3 angeführten Beispiele anlautend nur vor Vokal erhalten, als h. Geschwunden ist es im Wortinlaut zwischen Vokalen (vgl. Braune, Ahd. Gramm. § 151), ebenso vor s. Als x, χ ist es erhalten in ursprünglicher Gemination und in der Verbindung ht, und zwar als x nach gutturalen, als χ nach palatalen Vokalen. In vielen (ssb.?) Mundarten jedoch bewirkt folgendes t trotz vorhergehendem gutturalen Vokal Palatalisierung des h, z. B. nuəχt', nʌoχt', nɔəχt', sonst nuəxt' (naht).

Auslautend ist h zunächst erhalten nach kurzem Vokal in noh, doh, nih, dih, sih! doch neben zæχ! (sih!) häufig zæ̈! sogar 'æ̈! — Nach langem Vokal ist h geschwunden in nâh, rûh, rêh, flôh und ssb. hôh; nsb. allerdings hux (wohl unterstützt durch comp. hiχr) neben flû (flôh).

Anm. 1. Erhalten ist h auslantend nach langem Vokal allgemein sb. in ziuh! nnd scuoh. In ziuh wurde es aber geschützt durch das χ in der II. und III. sing. praes., und was ssb. šæax, nsb. šɔ̈x (scuoh) betrifft, macht es der Plnral šæaχn, šɔagə sehr fraglich, ob man es hier nicht mit g zu thun habe. In Wegfall kommt h im imp. von dîhan, lîhan, zîhan, während der imp. von slahan (nnter dem Einfluss des praet.?) anf x auslautet. Die praeterita von sëhan, giscëhan haben zwar den Vokal des sing. durchgeführt; das anslantende x der I., III. sing. steht aber doch wohl nnter Einfluss des pl., wie auslautendes x derselben Formen von ziohan, das im praet. den Vokal des pl. dnrchgeführt hat.

Anm. 2. Die von Kisch, a. a. O. S. 399 f., bei Keintzel, a. a. O. S. 220) auf da(r)-hin(a), hia(r)-hin(a), wâ(r)-hin(a) zurückgeführten bistritzischen dogi, hagi, vogi müssen nach dem vorausgeschickten wohl anders erklärt werden. Das gi ist sehr wahrscheinlich ahd. gegin (vgl. Lechnitz gînət', gegenôte). Die von Kisch auf hiar-hëra u. s. w. zurückgeführten dogər, vogər, hagər müssten dann freilich durch hiar- gegin-hëra u. s. w. erklärt werden.

Anm. 3. In bnhil, hôbiro, sciuhen ist h allgemein sb. als χ erhalten, als ob hh zn Grunde läge.

Anm. 4. Geschwunden ist h in morha, furuh, salaha, bifẹ̈lhan; als χ erhalten aber in dnruh.

Anm. 5. Falls rofliχ zu rûh gehört, liegt da Uebergang von h zu f vor.

V. Die Verschlusslaute.

§ 29. Die westgermanischen Verschlusslaute zeigen allgemein sb. den Stand, wie ihn Braune für das mittelfränkische Gebiet festgestellt hat (vgl. Keintzel, Korr.-Bl. [1885] VIII. S. 15 ff.).

1. p erscheint in- und auslautend nach Vokal als f, anlautend und nach l, r als f oder p, sonst als p.

2. t ist unverschoben in den Gruppen tr, ft, st, ht; in- und auslautend nach Vokal — abgesehen vom bekannten, unverschobenen, neutrumbildenden t — erscheint es als s, anlautend, nach Nicht-Vokalen und in der Gemination als ts.

3. Einfaches k erscheint in der Stellung nach Vokal als x bezw. χ, sonst ist es unverschoben, jedoch mehr oder weniger affriciert.

4. b, d, g sind im allgemeinen unverschoben; Verschiebung zur Tennis findet sich infolge ehemaliger Gemination, ferner in der für

die Sonderung der fränkischen Mundarten wichtigen Gruppe rd, nach dem Hochton (Sievers, Oxf. Bened.-Regel, S. XVI ff., und J. Meier, Unters. über den Dichter und die Sprache der Iolande, Inaug.-Diss. 1888, S. 7).

A. Die Tenues.

1. Westgermanisches p.

§ 30. 1. Es zeigen sich in einigen (ssb.?) Mundarten Spuren von unverschobenem p in as. ûp, vgl. Korr.-Bl. IX (1886) S. 128.

2. Dass p nach l, r nicht als ausnahmslos verschoben anzusehen ist, legen d^{æa}lpn, ṡ^{æa}lpn, ṡt^{æa}lpn, ṡlurpn, tsurpn nahe. Leider ist die Geschichte dieser echten Dialektworte, ṡt^{æa}lpn (nhd. stülpen) eingeschlossen, dunkel (vgl. Kluge, Etym. Wörterb. 4. S. 347). Von den zur Beurteilung des Standes der Lautverschiebung im sb. vorliegenden h^{æa}lfn, værfn, dorf, ṡarf ist zunächst værfn, viərfn neben ṡme^{2}esn sehr der Entlehnung verdächtig; dorf wird, ausser in den Ortsnamen auf drf, drəf, die wohl auf *drop zurückgehen, neben gəmîn eigentlich gar nicht gebraucht; neben ṡarf, ṡuərf sollen sich wenigstens ssb. auch ṡarp, ṡarpn finden, und so bliebe nur h^{æa}lfn übrig, das allein für die allgemeine Verschiebung des p nach l, r nicht beweiskräftig genug ist.

Anm. 1. ṡərp, ṡuarp finde ich bei Binder, a. a. O. S. 380; Wolff führt, Konson. S. 35, ṡarp und ṡarpen als in vielen Dorfmundarten gebräuchlich an, ohne eine Quelle zu nennen. Ich habe das Wort nie gehört, ausser im Eigennamen ṡarp (Mediasch). [Inzwischen habe ich ṡarpen in der Mundart von Katzendorf bei Reps gefunden.]

3. Was altes p im Wortanlaut betrifft, ist es allgemein sb. unverschoben in ags. pluccian, ags. plôg, pfâl, fränk. possen (Schullerus, Korr.-Bl. XVI [1893], S. 78), pfâwo, pfiffiz; allgemein sb. verschoben in as. plëgan, pfaffo, pfant, pfanna, pfarrâri, pfîlâri, pfenning, pfosto, *pfingustin, pfunt; allgemein sb. weisen Doppelformen mit f und p auf — wobei die letzteren eine speziellere Bedeutung haben — pflanza, pfîfa; nsb. f, ssb. p in pfëdamo, pferrih, mhd. pfërsich; ssb. p, nsb. f und p in pfuliwi. Somit ergäbe sich ein kleiner Ueberschuss von verschobenen p für das nsb. Dass aber die Formen mit f nicht etwa als neuere Lehnworte anzusehen sind, legt schon ihre Bedeutung und teilweise Ausschliesslichkeit nahe. Sie gehören gewiss meist dem eingeführten fränkischen Wortmaterial an.

Anm. 2. Dass sb. k'afr, k'əfr nicht auf cuprum, sondern auf mlat. cuper zurückweist, hat Kisch, a. a. O. S. 390 mit Recht angemerkt.

2. Westgermanisches t.

§ 31. 1. Im Anlaut unverschoben ist t in t'æṡn (zwiskêm) und, die Richtigkeit der Etymologie vorausgesetzt, in Mediasch t'aṡə [pelts] (nhd. zwetsche, vgl. das von Kluge, Etym. Wörterb. 4. S. 403, angezogene bayer. zwèschen). [In Birk (nsb.) t'əṡk'r.]

Anm. 1. Das von Kluge a. a. O. erwähnte sb. maschen, mäschen existiert in Wirklichkeit nur in der Form mâtš, mætš, pl. mâtšn, mætšn, vgl. unter 2. k'vâtšn, k'vætšn u. s. w.

2. Unverschobenes t muss vorausgesetzt werden vor folgendem s oder ts > š in brætš (nhd. pritsche), glætšn (nhd. glitschen), k'otšn (nach Kisch: [umbi] chuzzen), k'vætšn (mhd. quetzen, quetschen), lutšn (nhd. lutschen), plætšn (mhd. platzen), râtšn (mhd. ratzen), šmætšn (mhd. schmatzen), so noch frgratšn, patšn, plutšn und die Eigennamen Fritsch, Lutsch, Hietsch. — Allgemein sb. k'urtš neben furts, lurts, šurts vurtsl, als ob *kurts zu Grunde läge.

Anm. 2. liətst' (as. lezt) weist vor s ebenfalls unverschobenes t auf.

Anm. 3. ahd. latta und ratta allgemein sb. lats, rats. — Allgemein sb. flits und frôts (flôz und frâz?).

Anm. 4. Auf t zurückweisendes s wird inlautend stimmhaft in ôməz-(âmeiza) in ærbəz-(araweiz). Hierher gehört auch gundzr, gundzn neben gunts (mhd. ganzer, ganze, ganze).

3. Westgermanisches k.

§ 32. 1. Ueber die Verkleinerungsendung -kin, -kin vgl. Marienburg, Trauschenfels, Magazin N. F. II. S. 56 ff.; Korr.-Bl. IX (1886) S. 126 f. und Kisch, a. a. O. S. 395. Sie tritt nicht nur nach vokalischem Auslaut, sondern auch nach l, r, m, n, ṅ, p, t mit verschobenem k > χ auf; dieses χ wird mit vorausgehendem t — auch demjenigen, das sich zwischen l, n, ṅ (m, p) und die Verkleinerungsendung „unorganisch" einschiebt, in den meisten (ssb.?) Mundarten zu tš; z. B. mētšn (nhd. mädchen), fijltšn (nhd. vögelchen), štintšn (nhd. steinchen), ū̆χltšn (nhd. äugelchen).

2. In dah und buoh wird verschobenes k inlautend allgemein sb. stimmhaft: pl. dæjr, bæjr; dagegen dæχr, pl. von tuoh und bêχlt'χn, dem. von bah.

3. Allgemein (bis auf einige nsb. Mundarten? vgl. Bertleff, a. a. O. II. S. 8) erscheint ahd. suohhan mit unverschobenem k, nsb. k'ɔ̈liχ steht ssb. k'ɔ̈lk' (chalh und chalch) gegenüber, aber allgemein sb. frviəltχn (zu ahd. wëlih oder wëlch); s. Kisch, a. a. O. S. 395.

4. Ueber palatalisiertes k vgl. § 39, Anm. 3 und § 40.

B. Die Mediae.

1. Westgermanisches b.

§ 33. 1. Westgerm. b erscheint allgemein sb. anlautend als b, auslautend und vor stimmloser Konsonanz als f. Verschieden dagegen ist die Behandlung des b in stimmhafter Umgebung. Während hier ssb. allgemein v erscheint, tritt nsb. unter gewissen Umständen auch b auf. Es scheint dies die Folge eines prinzipiellen Gegensatzes in der Behandlung unbetonter Silben zwischen ssb. und nsb. zu sein, vgl. § 24, 2, b. Jenes b erscheint nämlich da, wo auch nsb. vorauszusetzendes *v, *w durch Schwund eines unbetonten Vokals in unmittelbare Nähe

eines folgenden n, m, l, r gerückt wurde. Z. B. ssb. k'nivl, šre²evn, huəvr, štærvn nsb. k'nibl, šraebm, huəbr, štiərbm.

Anm. 1. Kisch, der das in Frage stehende nsb. b zuerst mit Entschiedenheit auf älteren Spirans zurückgeführt hat, hebt a. a. O. S. 391 auch den Einfluss vorhergehenden gutturalen Vokals hervor. Gutturaler Vokal mag auf den parallelen Wandel von *γ > g insoweit Einfluss genommen haben, als γ eben nur nach gutturalen Vokalen steht, seiner Natur gemäss aber leichter zu g wird, als das nach palatalen Vokalen auftretende j. Gewisse Schwankungen zwischen b und v innerhalb nsb. Mundarten scheinen darauf hinzuweisen, dass allein Fehlen oder Vorhandensein eines auf *v, *w folgenden ə den Uebergang zu b bewirkt oder verhindert habe. Kisch selbst erwähnt, dass in Bistritz westgerm. b wohl vor (ə)l und n, nicht aber vor ən als b erscheine. Als Beispiel für b > v vor ən führt er fərdrivənə, gəblivənət', fərštorvənər im Gegensatz zu den unflektierten gəblibm, fərštorbm an. Diese Formen sind entscheidend, da sie, wie ssb. -drivænər -blivænət', štorvænər zeigen, am ə krampfhaft festhalten. Wenn Kisch angiebt, dass sich im Gegensatz hierzu b nicht nur vor l, sondern auch vor -əl finde, so genügt wohl ein Hinweis auf die Natur auch des nsb. l, die eine Entscheidung, ob man es mit einem ə oder dem vokalischen Eingang eines diphthongischen l zu thun habe, kaum zulässt.

Anm. 2. Allgemein sb. b findet sich in arbət' (got. arbaiþs), nur nsb. ist in einigen Mundarten *b ganz geschwunden, wie in Lechnitz biərəst' (herbist); b auch in k'erbəs (churbiz). In zwibollo hat sich b nicht nur nsb., sondern auch in ssb. Mundarten erhalten: tsvibl — tsvaevl. Allgemein sb. dubrn, bubr, k'labrn, k'lubr, k'nubrn, šlabrn, šlubrn, tsabln, deren b der Aufklärung bedarf, neben p in chrippa, rippa, ruoppa, rûppa; vgl. dagegen p in k'ripəs oder k'rips (chrëbiz), grip(t)s und gripəs (mhd. grübiz) und in opəs (obaz), neben letzterem Wort ssb. allerdings auch iufts, wie neben grip(t)s auch grôts (*groz?). Allgemein sb. und charakteristisch das f in hæfl (mhd. hübel) und gafl (gabala).

2. In Wörtern wie chamb, lamb, tumb, *scimbal, einbar, brâmberi hat sich b vorhergehendem m assimiliert. Hierher gehören auch ve²emər und æməs (wînberi und inbiz). Mit vorhergehendem t ist b zu p verschmolzen in hintberi und ërtberi. Wohl durch m hindurch hat sich b folgendem Flexions-n assimiliert in giən und hun (aus gëban, habên über *gëmn, *hamn?), wie es sich gegenwärtig in nsb. Mundarten zu m gewandeltem Flexions-n anähnelt (vgl. § 24, 2, b.).

2. Westgermanisches d.

§ 34. 1. Wie für þ findet sich auch für d anlautend statt des zu erwartenden d zuweilen t; so allgemein sb. in mhd. tagedingen, tobên. Bald d, bald t in tiuval und tiligôn.

2. Die Gruppe dr scheint anlautend von der Gruppe tr beeinflusst zu sein, während inlautend dem Anschein nach gegenseitige Beeinflussung stattgefunden hat. Beides muss jedoch in vorsiebenbürgischer Zeit geschehen sein; denn allgemein sb. lauten mit tr an ags. drepan, as. dropo, ags. dreórig, ags. drabbe, dän. drude; inlautendes tr zeigen allgemein sb. as. nâdra, ags. hrider, ags. hlaêder, zu denen wohl auch as. fadar und as. môdar mit sb. t gezogen werden dürfen. dr zeigen dagegen ahd. chataro (got. *katra) und an. titra. Erhalten ist dr bezw. tr in as. drân, as. dragan, as. driban, as. drinkan, as. drôm, ags. drôf, ndl. droog — bittar, hlûttar, eittar — as. blâdra (vgl. oben nâdra!), as. wëdar, as. aldar. Auseinandergehalten werden

allgemein sb. fotr (vgl. motr; nsb. fätr), „Unterfutter“ und fæadr „Futter“ (Nahrung), vgl. Kluge, Etym. Wörterb. 4., S. 99. Aber t zeigt sowohl fotrn (mit Unterfutter versehen), als fitrn (füttern).

3. Das d des schwachen Präteritums wird wenigstens ssb. nach den im Zusammenhang der Rede geltenden Aus- und Anlautsgesetzen behandelt, d. h. es beeinflusst nach diesen Gesetzen den Stammauslaut und wird seinerseits durch diesen beeinflusst; z. B. zêdn (sâtum), tsɔ^{2}ɔldn (zaltum), niərdn (neritum), k'ræmdn (krumptum), ərdiəndn (denitum), lîstn (lôstum), rîftn (ronftum), bostn (buoztum, mɔ^{2}ɔxtn (mahhôtum), glûftn (gilouptum), lîtn (leittum), lnəxtn (legitum); vgl. dagegen allgemein sb. hîvdr pl. von hift' (houbit).

4. Für bidn (ags. biddan) und šidn (as. skuddian) setzt Kisch, a. a. O. S. 405 unter Hinweis auf siegerl. bêre, schêre Formen mit einfachem d voraus. Vgl. Sievers, Ben.-Regel S. XV.

5. Allgemein sb. ist d in folgenden Wörtern mit rd verschoben (vgl. Sievers, a. a. O. S. XVI ff.): mhd. ertic, borto, giburt, gurtil, garto, fart, fartig, hërta, hirti, mhd. hurtec, ort, swërt, wirt, wort, zart. Schwanken zeigt sich in wartên (nsb. t, ssb. d, doch Bartholomä t), hart (comp. fast allgemein mit t, doch Bodendorf mit d), mhd. swarte (innerhalb des nsb. Bistritz, Wallendorf, Lechnitz d); bart wegen gəbærdiχ zweifelhaft.

In unbetonter Silbe erhält sich d in mhd. hôhfertac und wohl meist auch mhd. boumgarte und wîngarte; d findet sich aber auch im pl. der auf westgerm. t endigenden Eigennamen Folberth, Herberth, Oberth — brdn.

Anm. 1. Das von Kisch, a. a. O. S. 404 angeführte fərhæŋərdər (mhd. verhungerter) gehört nach dem unter 3. Gesagten nicht hierher; vielleicht auch das ebenda notierte ɔ̀nfərdn (nhd. antworten) nicht, das eigentlich ɔ̀nfərn hätte geschrieben werden sollen; ssb. und nsb. infərn, sowie praet. infərdn machen die Ableitung von antwurti zweifelhaft.

6. Allgemein sb. ist die Assimilation von nd zu n in unbetonter Stellung (vgl. Sievers, a. a. O. S. XIX) in Formen wie mhd. ûzwendic, innewendic, glüendic, unde (unbetont) und allen part. praes. auf ahd. -nti. Zu bemerken ist, dass diese Formen nsb. auf -ən, ssb. dagegen auf -æn ausgehen. Vereinfachung der durch Schwund des Endsilbenvokals entstehenden Gruppe -ndn zu n̈ in der Stellung nach dem Hochton in Formen wie bintan, findan, hintana ist im nsb. die Regel; doch findet sich auch ssb. in einzelnen Mundarten (z. B. Bodendorf) baǹ, faǹ, haǹ gegenüber sonstigem ssb. baǹdn, faǹdn, haǹdn. Allgemein sb. šæn(ən) (scintan), wohl auch əntsaǹən (-zunten).

Anm. 2. Die durch Schwund eines Endsilbenvokals entstehende Gruppe -dn wird nsb. in vielen Mundarten zu ǹ, vgl. § 24, 2, b. Umgekehrt liebt es aber das nsb., in die durch Vokalschwund entstandenen Gruppen ln, rn und lr ein mehr oder weniger stark entwickeltes d einzuschieben; z. B. Wallendorf špil^{d}n (spilôn), guər^{d}n (garn), und ebenso in bëllan, pl. v. cholo (k'ol^{d}n), fallan, fulîn, fuolen, fuoren, gërno, kërno, lêren, nioro, swëro, stirna, pl. von bira (bîr^{d}n) u. s. w. Dagegen ohne d malan, sparôn, faran, mhd. zwirn, cheren. Aehnlich Lechnitz; nur hat sich da n hinter l zu ḷ gewandelt. Lechnitz k'âl^{d}r (chëllâri) gegenüber Wallendorf k'alər, aber Lechnitz k'iərn, giərn (gërno, kërno). Das d entwickelt

sich wohl nur bei gänzlichem Schwund des Endsilhenvokals, und zwar noch in der heutigen Mundart stets von neuem.

Allgemein sb. schieht sich ein t hezw. d zwischen l, m, n (ṅ), f, p, k einerseits und s, ṡ, χ — z, ž, j andererseits in Wörtern wie nhd. fels, falsch, balg. galgen, dän. tims, nhd. lämmchen, Hans, hähnchen, mensch, manch, lefze (ahd. lëfs), töpfchen, langsam. Dieser unorganische t-Laut fehlt im nsh. vor z und — da in den bezüglichen Gruppen diese Laute fehlen — vor ž, j. Im Burzenland fehlt er zwischen m — χ und p — χ, und so mögen im einzelnen noch Abweichungen vorkommen. In Lechnitz habe ich dafür sogar maᵉərtχi (nhd. mäuerchen) gehört mit t zwischen r — χ.

Allgemein sh. wiederum schieht sich ein t ein in mhd. schozzen, pressan. mfr. possen zwischen s — n; weniger allgemein zwischen s — n hezw. s — l in niosan, nezzila (burzenl. und nsb.): ṡuəstn, priəstn, puəstn, næⁱstn, nʌᵉəstl.

Zu beachten ist allgemein sb. într(n), das seiner Bedeutung nach an das von Braune, Ahd. Grammatik S. 187, Anm. 3, notierte entrôsto, superl. zu enti, früher, erinnert (vgl. Grimm, Grammatik III, S. 594, Schmeller, Bayer. Wörterhuch 2., I, Sp. 4, Mhd. Wörterh. I, S. 430). Allgemein sb. î weist auf ahd. ê < ai zurück, und Kisch fasst a. a. O. S. 402 nsb. întər direkt als comp. zu ahd. ê. Er führt dann noch die (spezifisch nsb.?) Komparative nêntər (zu nâh), frâᵉntər (zu fruoi), frûntər (zu frô) an mit der Bemerkung, dass sie, mit întər, nach Analogie der Komparative von Adjektiven mit ursprünglichem n, wie nsh. ṡî (scôni), k'lî (chleini) gebildet seien: Bistritz ṡîntər, klîntər. Die Sache scheint nicht so einfach zu sein. In Wallendorf lautet comp. von ṡî allerdings auch ṡîntr, der comp. von k'lî aher k'linᵈr: zwischen n—r konnte sich nur ein unorganisches d, nicht aber ein t entwickeln (vgl. ohen). Es macht den Eindruck, als oh man es mit einer besonderen, für vokalisch auslautende Adjektive bestimmten Komparativendung -ntr zu thun hätte, welche Vermutung durch das im ssb. vereinzelt dastehende într(n) verstärkt wird.

Ueber „epithetisches“ t im sh. vgl. Wolff, Korr.-Bl. IV (1881), S. 4 ff.; über Fälle von Schwund des auslautenden t nach f, s, ṡ, χ vgl. Kisch a. a. O. S. 402.

7. Allgemein sb. wandelt sich d(t) in k in gurtil, mhd. börtelîn, *firzartilôn, mantal — gîrk'l, bîrk'l, frtsærkln, moʋk'l, so auch in dem zu gurtil gehörigen gîrk'n und wohl auch in hoʋk'liχ (hant + hleib?), woraus auf sehr frühen Schwund des Mittelvokals zu schliessen ist. Ueber gutturalisiertes oder palatalisiertes d ist in ssb. begl, nek'liχ, tsek'liχ (bûtil, mhd. zîtlich, mhd. nietlich) der Uebergang zu g, k erfolgt. Vgl. ferner Wolff, Konson. S. 61.

8. Wechsel von d und r vor l in Wörtern wie scutilôn, mlat. scedula, mhd. schëdel, nhd. verzetteln, ahd. wëralt ist allgemein sb.; nsb. hat sich wohl r festgesetzt (vgl. Kisch, a. a. O. S. 404 f.). In vielen (ssb.) Mundarten herrscht noch gegenwärtig Schwanken zwischen r und d.

9. Ueber gutturale und palatale Verstärkung (Mouillierung) des d vgl. §§ 37 ff.

3. Westgermanisches g.

§ 35. Westgerm. g erscheint im sb. anlautend als g, auslautend und vor stimmlosen Lauten als x oder χ, je nachdem, ob gutturaler oder palataler Vokal vorausgeht; denselben Einfluss als palataler oder palatalisierter Vokal übt l, r auf folgendes g aus. Inlautend in stimmhafter Umgebung verhält sich g ähnlich wie b, d. h. ssb. erscheint es durchaus als Spirans, γ oder j, während es im nsb. unter ähnlichen Umständen wie b als Media erscheint, nämlich vor n, l, die nach

Schwund eines tonlosen Vokals in unmittelbare Nähe des g rückten. Vor folgendem r scheint nur γ, nicht aber j nsb. in g übergegangen zu sein, vgl. Kisch, a. a. O. S. 357. ssb. vuəγn, nuəγl, lijn, flijl, verjn, švöγr, nsb. vuəgɒ, nuəgl, ligɒ, fligl, virgɒ, šwógr, aber allgemein sb. švijr (swigar), berjr, birjr (mhd. burgaere).

Anm. 1. Als j lautet g nur in einigen isolierten Mundarten an.

Anm. 2. Wenn sich zwischen l und j < g im ssb. nach § 34, Anm. 2, ein d einschiebt, so wandelt sich dj in den meisten Mundarten in dž (auslautend tš), z. B. bâldžn (zu balg), foldžn (folgên); nsb. entwickelt sich vor dem als χ auslautenden g ein i, z. B. bœoliχ (balg), foliχ! (imp. von folgên), während inlautendes j vor n in g übergeht. — brûtigomo lautet ssb. brod'džəm, bredžəm, brejum, nsb. braejum.

2. Westgerm. ng wird allgemein sb. zu ɒk', wenn es ursprünglich ungedeckt war, zu ɒ jedoch, wenn ihm ursprünglich ein Vokal folgte; vgl. Mediasch loɒk' (lang), loɒ (lango); Bistritz joɒk' (jung), joɒ (jungo).

Anm. 3. Schwund des ɒ zwischen Vokalen, ohne eine Spur von Nasalierung zu hinterlassen, hat konsequent stattgefunden in dem sonst keine Sonderstellung einnehmenden Honigberg, ferner in Tartlau (beide burzenländisch, ob auch sonst wo?). Konsequent lâ (lango), lân (langôn), slâ (slango), lâ, pl. lân (lunga), tsâ, pl. tsân (znnga), hâr, hâriχ (hungar), gesprân, gəzân (gisprungen, gisungan) u. s. w. Vgl. Schmeller, Bayer. Wörterb. 2., I, Sp. 1132, oberpf. haᵊ, haᵊri, hunger, hungerig.

3. Zwischen Vokalen ist g allgemein sb. geschwunden in chlagôn, tragan, sagên, agana, mhd. tagedingen, egida, egidëhsa, magad, agalstra, gegin, gegenôte, rëgan, sëgansa, ligen.

Anm. 4. g schwand ferner in îrəst', nîrəst', morn — iergen, niergen, morgane.

4. Zu k wurde g allgemein sb. in eogilîh: æk'lijenər, vgl. Sievers, a. a. O. S. XIII f.

Anm. 5. -gh- in den Substantiven auf -heit wird nsb. zu k, vgl. Kisch, a. a. O. S. 399, ssb. zu g. Doch scheinen echte Dialektworte dieser Art selten zu sein; ssb. îdəgət' (mhd. oedekeit), Haltrich, Plan etc., S. 14.

5. Ueber Mouillierung von n > ɒ, sowie von gg > k vgl. §§ 39, 40.

VI. Palatalisierungs-, Gutturalisierungs- und Nasalierungserscheinungen.

A. Palatale und gutturale Verstärkungen.

§ 36. Unter diesem Namen sollen im folgenden die Erscheinungen geordnet werden, auf die Marienburg in seiner grundlegenden Arbeit von 1845 (S. 60 ff.) als auf die wichtigsten Eigentümlichkeiten hinweist, die das Siebenbürgische mit dem Niederrheinischen und mit diesem allein gemein habe. Dass er dabei ausser acht lässt, dass gerade diese Eigentümlichkeiten gleichzeitig eine Scheidewand zwischen Nord- und Südsiebenbürgischem bilden, muss ihm ebenso nachgesehen

werden, als Wolff, der in seiner Untersuchung über „die Vertreter des alten stammhaften û und î und die Mouillierung der Konsonanten im Siebenbürgischen“ Korr.-Bl. II (1879), 1 ff., 14 ff., 21 ff., diese Thatsache unerwähnt lässt, obwohl Marienburg in seiner zweiten Abhandlung von 1860 (S. 54) mittlerweile ausdrücklich darauf hingewiesen hatte, dass diese Erscheinungen dem Nordsiebenbürgischen ebenso wie den „nach Westen hin liegenden“ fränkischen Mundarten fehlten (vgl. oben § 2).

§ 37. Es kommen zunächst in Betracht die Gruppen în, îþ, îd, îl und ûn, [ûþ] ûd, ûl. Altes î erscheint in hierhergehörigen Wörtern durchgängig als kurzes bis überkurzes ĕ, vor l in einzelnen Mundarten auch als ŏ, altes û ebenfalls als ĕ, wohl in den meisten Mundarten jedoch als ŏ. Mit dieser Kürzung des gewiss schon diphthongisch gespaltenen î bezw. û ist eine „Verstärkung“ des nachfolgenden Konsonanten parallel gegangen, wie es Marienburg (II. Abhandlung S. 52) ganz passend genannt hat.

1. In den î-Gruppen erscheint zunächst

n meist mouilliert und inlautend derart gedehnt, dass die Silbengrenze in das ń hineinfällt. In einigen Mundarten erscheint n als ɲ in i-Stellung, in anderen wieder, wohl den wenigsten, als neutrales ɲ. In Betracht kommen Wörter wie *fîn, swîn, kînan, scînan.

þ und d erscheinen entweder als mouilliertes d′ + mehr oder weniger stark entwickeltes j (auslautend t′χ) — so burzenl. —, oder als d′ + d (auslautend t′t) — so in vielen Mundarten des Altlandes —, oder als g (Sievers' ʒ¹ oder ʒ²) + d (auslautend ct‘) — so z. B. in der Hermannstädter Mundart —, oder endlich als blosses d, das aber als t′, richtiger als ′t‘ (d. i. eingangs schwach mouilliertes, ausgangs aspiriertes t) auslautet — so in Grossschenk — in Wörtern wie snîdan, nîd, scrîtan, zît.

l erscheint entweder mouilliert als l′, oder wohl richtiger als ll′ (nie als ɫ!), oder stark vokalisch anschwellend (gedehnt?). Ersteres ausserhalb des stark mouillierenden Burzenlandes wohl häufiger im Osten, letzteres häufiger im Westen des ssb. in Wörtern wie chîl, mîla, pfîlâri, wîla.

2. Viel verwickelter liegen die Verhältnisse bezüglich der û-Gruppen. Es wären hier, wenigstens was die unumgelauteten Formen betrifft, bloss Gutturalisierungen zu erwarten. Palatalisierung bezw. Mouillierung ist aber, wenigstens gegenwärtig, wohl das häufigere, und es ist zweifelhaft, ob dies bloss dem Einfluss der umgelauteten, nach Analogie der î-Gruppen sich entwickelnden Formen zuzuschreiben ist.

n erscheint sowohl nach ĕ als auch nach ŏ als m — burzenl. und in vielen Mundarten des (östlichen?) Altlandes —, in Honigberg (burzenl.) als ɲm (ŏɲm); als ɲ erscheint es, soweit ich sehe, nur nach ŏ oder dessen Spaltung œ͡o, in brûn, zûn, alûn — brŏm, brĕm, broɲm, broɲ, brœ͡oɲ.

Anm. 1. Während sonst in ein und derselben Mundart Konsequenz herrscht, habe ich aus Grossschenk brań, tsbɲ, lom notiert.

[þ.] d erscheint sowohl nach ĕ als auch nach ŏ in derselben Art behandelt wie in den î-Gruppen in Wörtern wie hût, brût, mûta — brĕt'χ, brĕt't' (pl. brŏt'χ), brĕt', brŏt', brŏkt', brœ̄ᵒkt'. — Ebenso auch l (nach ŏ und ĕ); nur tritt hier auch die Form ᵘl (mĕᵘl) mit Accent auf ĕ und l hinzu in Wörtern wie fûl, mûla.

In den umgelauteten Formen zeigen [þ.] d, l dieselbe Entwickelung wie in den î-Gruppen, nur ist der vorhergehende Vokal ŏ auch vor den verstärkten d häufig (vgl. hierzu § 15); n erscheint als ⁱm (mouilliertes m?) und ṅ. In Betracht kommen Wörter wie nhd. zäunen, ûtiro, bûlla, ûwila.

3. Sehr schön geordnet zeigt die Mediascher Mundart diese Verhältnisse: šĕṅən (scînan), šnĕd'dn (snîdan), šrĕd'dn (scrîtan), vĕl (vîla); brœ̄ᵒn (brûn), brœ̄ᵒkt' (brût), mĕl (mûla, allerdings auch mîla); tseṅᵊn (nhd. zäunen), ĕd'dr (ûtiro), bel (bûlla). Man könnte fast versucht sein, diese Entwickelung für typisch anzusehen, wenn dem nicht Erscheinungen wie Honigberg brĕt't', pl. brot'χ entgegenstünden. Die naheliegende Vermutung, dass Monillierung ursprünglich Folge eines langen î (oder des Umlauts von langem û), Gutturalisierung aber Folge eines langen û gewesen sei, wird durch die thatsächlichen Verhältnisse nicht bestätigt. Dass aber der Trieb, lange enge Vokale durch völlige Verengung ihres Ausgangs zu kürzen und darauf folgende labiale und dentale Konsonanten palatal oder guttural zu „verstärken", in der Mundart auch auf sb. Boden noch rege gewesen sei, legen die Ortsnamen brək'ŏt't' oder bək'ĕt't', Mediasch bək'œ̄ᵒktn aus magy. bârânkût, Mediasch zĕd'dn aus magy. židvæ, Mediasch lœ̄ᵒgdəs aus magy. ludoš (*lûdoš) nahe, wenn genauere Forschung nicht gegen Erwarten nachweisen sollte, dass umgekehrt die magy. aus der sb. Benennung entstanden sei. Für die Lebendigkeit jenes Triebes scheint aber auch die überaus interessante Mundart der Kronstädter Vorstadt Bartholomä zu sprechen, welche nach **mundartlichem** î, û vor mundartlichen d, t. v. s, z ein g bezw. ǵ entwickelt, indem î zu ĭ, û zu ŭ, richtiger ᴧ̆, verkürzt bezw. verkürzt und entrundet wird: lĭǵdr (leidôr). ĭgviχ (êwig), rĭǵf (reif), gĭǵst' (geist), hĭǵzər (heisi) — dᴧ̆gt' (tôt), glᴧ̆gvən (giloubo), lᴧ̆gfən (louffan), blᴧ̆gs (blôs), rᴧ̆gst' (rôst) — glĭǵvən (gilouben), ərlĭǵzən (lôsen) — ᴧ̆gvən (ovan), lᴧ̆gf)lob), ᴧ̆gfts (obaẓ), ᴧgsən (ohso), hᴧgzn (hosa) neben zil (seil), lirən (lêren), ûr (ôra), hû (hôh).

Bartholomä entwickelt jenes g, ǵ aber auch nach ei, ou, den aus altem î und û entstandenen Diphthongen, vor den genannten Lauten (ausser d, t), so dass gegenwärtig die alten î-, û-Gruppen zweierlei „Verstärkungen" aufweisen: älterer Art, in den oben unter 1. und 2. geschilderten Fällen, und jüngerer Art, in den Gruppen î oder û + mundartliches v, f, s, z, zum Beispiel fĕṅ (fîn), šnĕd'jn (snîdan), šrĕdjn (scrîtan), k'ĕl (chîl) — aber vĕǵf, -gv- (wîp) (ǵ = g in i-Stellung), bĕǵsn (bîẓẓan), ĕǵzn (îsan), k'rĕǵšn (chrîskan); brŏm (brûn), brĕt'χ (brût), moᵘl, pl. mĕlər (mûla), nĕd'jr (ûtiro) — aber hŏǵs, pl. hĕ̆ǵzr (hûs).

Anm. 2. Auffällig bei der sonstigen Konsequenz dieser Erscheinungen bartholomäisch t'ᵒoznt' (tûsunt).

Wenn man nun bartholomäisch bȫgs (hûs) die in Bartholomä wie im übrigen Burzenland und in einem Teil des Altlandes (z. B. Bodendorf, Reps) üblichen hĕf, dĕf oder hŏf, dŏf, (hûba, tûba) gegenüberstellt, so dürfte die Vermutung nicht allzu gewagt erscheinen, dass, allerdings in früherer Periode, auch für diese Formen Gutturalisierung anzusetzen sei; es erhielten dann aber auch die §§ 14 und 15, ferner in § 16, Anm. 2, verzeichneten Kürzungen die rechte Beleuchtung. Die vorauszusetzende gutturale (labiale, palatale?) Verstärkung darf dabei keineswegs bloss in der Form g, ḡ gedacht werden. Auch die neueste, speziell Bartholomäer gutturale Verstärkung kann man (individuell?) als gutturalen Spiranten hören, bei dessen Erzeugung die Engebildung zwischen Hinterzunge und weichem Gaumen beginnt (etwa γ^2, x^2) und erst in der Nähe der Artikulationsstelle des folgenden Konsonanten aufhört. Gerade einer meiner Gewährsmänner sprach einen Spiranten, der sich fast wie h anhörte, während seine anwesenden Anverwandten g und ḡ artikulierten. Der Wegfall eines solchen h ist aber wenigstens vor s im sb. nichts Auffallendes, vgl. § 28.

§ 38. Damit ist aber das Gebiet der alten stammhaften î und û überschritten. Und in der That geht auch die älteste Schicht gutturaler und palataler Verstärkungen darüber hinaus.

Aehnlich wie die Gruppen în, îþ, îd, îl, bezw. die umgelauteten Gruppen ûn, ûd, ûl, werden auch die Gruppen iun, [iuþ] iud, [iul] in niun, biutu, imp. biut! u. s. w. behandelt. Die Uebereinstimmung mit den umgelauteten û-Gruppen wäre vollkommen, wenn nicht n stets als ń (oder ŋ), nie als ¹m erschiene.

Anm. 1. Im Burzenland wird n auch in dionôn und ziohan, ferner auch in sëhan und giscëhan (vgl. § 9, 12), in Bartholomä und Honigberg auch in zëhan mouilliert.

Nicht über das ganze ssb. Gebiet erstreckt sich der Parallelismus zwischen ôþ, ôd und [ûþ,] ûd; er ist vorhanden am auffallendsten im Burzenlande; in Bartholomä und Honigberg z. B. sind þ und d in den ô-Gruppen genau so „verstärkt", als in den û-Gruppen. Wenigstens Kürzung des ô ist durchaus vorhanden in Marienburg. In Betracht kommen Wörter wie muoter, huot, bluot, bruoder, fuodar, bluot (Blüte).

Im Altländischen findet sich eigentliche Verstärkung des þ und d in den ô-Gruppen gegenwärtig wohl nirgends. Dafür ist aber Kürzung des ô, am konsequentesten in muoter und huot, zu verzeichnen. Aber auch in diesen sind die regulären Diphthonge nicht selten.

Anm. 2. In Mediasch z. B. mötr, höt', fötr (nhd. unterfutter) — gæat', blæat' (nhd. blut), bræadr, fæadr, blæt' (nhd. blüte).

§ 39. Palatalisierungs- und Gutturalisierungserscheinungen finden sich nun aber auch in Gruppen mit ursprünglich kurzem Vokal.

1. Zu beachten sind zunächst die Gruppen inþ, ind, ing, ilþ, [ild]. Im ganzen ssb. Gebiet findet sich zum mindesten das n in inþ und ind, ferner ng (ŋ) in ing mouilliert; n bezw. ŋ > ŋ wohl nur ausnahmsweise (z. B. Hermannstadt); aber auch þ, d ist in den n-Gruppen,

und l bald allein, bald mit dem folgenden t-Laut in der Gruppe ilþ in einem grossen Teil des Gebietes (z. B. Burzenland) mouilliert. In Betracht kommen Wörter wie findan, bintan, chind, grint, fingar, ding, wildi.

2. Bis auf geringe Qualitätsunterschiede des Vokals werden auch die umgelauteten Gruppen anþ, and, ang, [alþ,] ald wie die vorher genannten i-Gruppen behandelt in Wörtern wie mhd. behende, scenten, enti, drengen, sengen, einfaltig, eltirôn. Dagegen halda, altàri, vgl. § 9, 8.

3. Wenn man die Entwickelung des alten ă in geschlossener Silbe vor Nasal, besonders vor nþ und nd betrachtet (vgl. § 9, 7), so fügen sich diese Erscheinungen sehr wohl in den Rahmen der im vorigen Paragraphen behandelten. ă wurde vor Nasal in geschlossener Silbe zu ŭ; sein Umlaut kann nur *ĭ sein; zu *ĭ muss aber auch ĭ in den zuerst genannten Gruppen geworden sein; nach ĭ tritt aber Mouillierung des n und l ein. Die Mouillierung hat nun vielerorts ebensowohl den silbenschliessenden t-Laut ergriffen, als sie durch diesen überall gefördert worden ist.

Das vorauszusetzende *ĭ wird durch ŏ, ă, ǣ vertreten. Sehr zu beachten ist der fast in allen ssb. Mundarten vorhandene Unterschied in der Qualität des Silbenvokals, je nachdem die Gruppen inþ, ind, ing ursprünglich vokalisch gedeckt oder ungedeckt waren.

Anm. 1. So lauten z. B. Honigberg die angeführten Wörter der Reihe nach fońd'n, bońd'n, k'ǟnt'χ, grǟnt'χ, fōnər [dǟn existiert nicht], vəl't'χ, bəhönt'χ. šońd'n, ōnt'χ, drōńən, zōńən, ĭfǝl'd'iχ, əl'd'r; Mediasch fǟndn, bǟndn, k'ǣnt', grǣn't', fǟńər, dæń, vǟlt', bəhönt', šōndn, ōnt', drōńən, zōńən, ĭf^{æa}ldiχ, ^{æa}ldr.

Anm. 2. An ilþ, *eld schliessen sich vielerorts (Südosten?) auch ēlþ und ēld in fēld, sēltan an, ja zuweilen auch lt > lts in smēlzan (z. B. Marienburg).

Anm. 3. In der Gruppe ink wird nicht selten ŋ mouilliert: $\overset{i}{ŋ}$, in Marienburg sogar folgendes k: drant'χn (trinkan u. s. w.).

4. Weniger konsequent werden die u-Gruppen [ŭnþ,] und behandelt. n erscheint bald als ŋ, bald als ń, bald als neutrales n, als solches sogar in einigen sonst von Mouillierungen strotzenden burzenländischen Dialekten (z. B. Honigberg, Marienburg). In Betracht kommen Wörter wie hunt, funtum, sunta. Der Silbenvokal erscheint meist als ă, vor ŋ auch als ^{æa}, z. B. hǟnt', hăŋ^{k}t', hăŋ^{n}t', hǟnt', h^{æa}ŋ^{n}t'.

Derselbe Vokal erscheint auch in der Gruppe ung, wo ng zu ŋ geworden ist (vgl. § 35, 2). Ueber gänzlichen Schwund des ng > ŋ vgl. § 35, 2, Anm. 3. Umgelautetes ung wird ähnlich wie ing behandelt.

Anm. 4. Ueber die Gruppen ulþ, uld vgl. § 8, 8. Mhd. geduldec in Bodendorf mouilliert: gədal'diχ; so noch in anderen Mundarten aus der Umgebung von Reps. In der Gruppe unk wird uŋ wie ung behandelt. In den umgelauteten Formen findet sich häufig ŋ in i-Stellung.

§ 40. Damit ist aber das Gebiet der palatalen und gutturalen Verstärkungen noch nicht erschöpft.

1. Westgerm. gg, kk wird zu t'χ palatalisiert in einigen Lokalmundarten, z. B. Marienburg, in Wörtern wie dicchi, wiccha, lucka, mucka, brucka, rucki; eine Uebergangsstufe ^{i}k hat sich in Honigberg erhalten: Marienburg lǝt'χ — Honigberg lŏ^{i}k' (lucka).

2. nn erscheint in einzelnen Mundarten mouilliert in henna, giwennen; z. B. Grossschenk hʌń, gəvʌńən; gutturalisiert in Bartholomä hiŋ, pl. hiŋnən, gəviŋnən; ebenso auch in Kelling (Unterwald). Vgl. übrigens §§ 9, 7, c, Anm. 4 und 70.

3. ll ist in einigen altl. Mundarten, z. B. Reps, Bodendorf, mouilliert in fullen: fal'ən, fɔl'ən.

B. Nasalierung.

§ 41. Während die unter dem Namen palataler und gutturaler Verstärkungen behandelten Erscheinungen gegenwärtig wenigstens eine charakteristische Eigentümlichkeit des ssb. bilden, scheint umgekehrt die Nasalierung von Vokalen in gewissen Stellungen ein Kennzeichen des nsb. zu sein. Dass das nsb. von nasalierten Vokalen mindestens in gleichem Masse strotzt, als das ssb. von palatalen und gutturalen Verstärkungen, ist nicht nur Wolff entgangen, sondern auch Bertleff und Keintzel erwähnen nur gerade ein paar der auffallendsten Erscheinungen, ohne ihnen ein besonderes Gewicht beizumessen. Nasalierung ist im nsb. so verbreitet, dass sie in Lechnitz z. B. (ob auch sonst?) über das Gebiet der Vokale hinausgegriffen und in gewissen Fällen l, w, ja sogar š erfasst hat.

§ 42. Es scheint nun, dass sich eine Brücke von der ssb. Gutturalisierung zur nsb. Nasalierung wenigstens für einen Teil des hierher gehörigen Sprachmaterials ganz ungezwungen finden liesse.

Die Gruppen anþ und and haben sich allgemein sb. zu *ûnd entwickelt (vgl. § 9, 7, b). Dieses ûnd erscheint auch in einer grossen Reihe von ssb. Mundarten. In anderen aber ist entschiedene Gutturalisierung bis Labialisierung des n eingetreten. So lautet z. B. andar Reps ûndr, Honigberg oᵘndr, Marienburg ʌᵘndr, Kelling uŋdr, Bartholomä ʌŋᵘdr, Bodendorf ʌm̈dr, Grossschenk emdr. Das Unvermögen, ein langes û vor n anzuhalten, ist ganz auffallend. Wenn nun jenes Wort Wallendorf ụ̂ndr, Lechnitz ộndr lautet, so ist wohl die Nasalierung des û bezw. des ô genau demselben Unvermögen zuzuschreiben, nur dass es hier nicht bis zur vollständigen Berührung zwischen Gaumen und Hinterzunge gekommen ist, sondern das Gaumensegel sich der Hinterzunge bloss genähert hat. Genau dasselbe zeigt sich aber auch in der Reihe man, gram, chamb, lamb, ampfaro, slam — pflanza § 9, 7, a und b.

§ 43. In Wallendorf wie in Lechnitz sind nasaliert die Formen ậsə̣ (ëzzan), mậsə̣ (mëzzan), mọasə̣ (muozan), t'aeslt' (dîhsala), nụ̂s (naz), aẹzə̣ (isan), ậnt' (enti), rận (rennen), k'ận, k'ộn (chennen). Man vergleiche zu den ersten Formen das am Schluss des § 37 Gesagte.

§ 44. Wohl allgemein nsb. (ausser Bistritz?) sind nasaliert die Vokale der Silben, in denen ein Nasal vor folgendem s, f geschwunden ist, vgl. § 24, 1. Nasaliert ist ebenso das an Stelle eines Flexions-n

tretende ə̣, vgl. § 24, 2, b. Gewiss interessant aber sind die Formen (aus Lechnitz) hòll̥ (zweisilbig, hòl-l̥, haltan), fil-l̥ (fulin), bəfel-l̥ (bifēlhan), k'ol-l̥ (pl. von k'ol, cholo), šâll̥ (pl. von šâl, schëlla), mil-l̥ⁿər (mulinâri) u. s. w. u. s. w., ferner zuml̥l (samanôn), šw̥ạe (swîn), ṣnaedn (snîdan).

Anm. Im ssb. habe ich nur in Bekokten Nasalvokale gefunden; durchaus in den Fällen, wo n, *ʋ* vor s, f geschwunden ist, dazu aber auch noch in einer Reihe von Fällen, die an die unter § 43 angeführten nsb. Nasalierungen erinnern; z. B. ɒopl (pl. von apful), šɒopn (schepfen), ̜ɒok' (ekka), ̜ɒok'r (ndl. aker, Eichel), šn̜ɒok' (snëcko). Daneben habe ich aber auch šʊ̜ompn, ʊ̆ompl, ʊ̆ǫak' gehört. Vgl. dazu § 42. Bezüglich der Sonderstellung des übrigens nicht genauer untersuchten Bekokt. vgl. § 7, 6, Anm. 2.

VII. Ueber den Accent der siebenbürgischen Volkssprache.

§ 45. Zwei Umstände weisen dem sb. unter den deutschen Mundarten eine ausgezeichnete Stellung an: 1. weiss man hinlänglich genau, wann es sich infolge Auswanderung der Siebenbürger Sachsen von den deutschländischen Mundarten getrennt hat; 2. kennt man ebenso genau den engeren (mfr.) Kreis deutscher Mundarten, dem es seinerzeit auf deutschem Boden angehörte. Eine Vergleichung der gegenwärtigen Sprachstände hüben und drüben, wie sie Kisch neuerdings angebahnt hat (vgl. § 2), müsste auf eine ganze Reihe von Fragen sowohl der deutschen Sprachgeschichte als auch der Sprachwissenschaft überhaupt dankenswertes Licht werfen. Sobald sich nämlich nur einigermassen Sicheres über den Charakter der Mundartengruppe vor ihrer Trennung sagen liesse, wäre der Grund gewonnen, von dem aus — im Hinblick auf die deutschländischen mfr. Mundarten — eine Schätzung des Tempos der deutschen Sprachgeschichte unternommen werden könnte, von dem aus sich aber auch — im Hinblick auf das Siebenbürgische — ein Bild entwerfen liesse von der Entwickelung einer durch fremde Idiome völlig isolierten Mundart. Von der Bedeutung und Tragweite dieser Aufgaben, auch der zuletzt genannten, vorzugsweise ihr zugewiesenen, hat sich die sächsische Dialektforschung noch nicht genügend Rechenschaft gegeben. Dieser Mangel macht es erklärlich, dass man sich gerade bei Betrachtung der intimsten sprachlichen Verhältnisse, des Accents im vulgären Sinne, auf Schritt und Tritt vor die Frage gestellt sieht, ob man es mit „altfränkischem“ Besitzstand (M a r i e n b u r g) oder spezifisch sb. Neuerungen zu thun habe.

Wenn es sich bestätigen sollte, dass die sb. Mundarten ausnahmslos der linksrheinischen Gruppe des mfr. angehören (vgl. Schullerus, Korr.-Bl. XVI [1893] S. 74), so müsste man sagen, dass das sb. Klima, in welches sie vor rund 700 Jahren versetzt wurden, ihnen in gewissem Sinne nicht fremd sein konnte; nur dass die am Rhein aus weiterer Entfernung wirksamen und über das Gesammtgebiet der Mundart sich erstreckenden Einflüsse des Romanischen (Französischen) in Siebenbürgen durch das Rumänische aus nächster Nähe, sozusagen jede Dorfsmundart besonders treffen konnten. Es liegt auf der Hand, dass infolgedessen manche wichtige Frage ausserordentlich verwickelt

wird. Es zeigt sich z. B., dass die Gesetze der Silbentrennung und des Wortauslauts auffallend romanischen Charakter haben. Eignete dieser Charakter schon dem mfr., abgesehen von aller romanischen Beeinflussung, und in demselben Masse als heute dem sb.? Ist französischer Einfluss im Spiel, und dieser allein? Oder tritt zum französischen Einfluss in Siebenbürgen rumänischer hinzu, oder wirkte dieser direkt auf rein mfr. Charakter, wenn er überhaupt als wirksam anzusetzen ist?

Nur in betreff der letzten Frage getraue ich mich, meiner Meinung dahingehend Ausdruck zu geben, dass der Accent des sb. vom Rumänischen wenigstens stellenweise ohne Zweifel stark infiziert ist. Ich habe ganz deutlich beobachtet, dass, je mehr das sächsische Element mit dem rumänischen gemischt ist, der „romanische“ Charakter des sb. Accents um so stärker hervorbricht. Einen trefflichen Probierstein giebt dabei das nhd. ab. Während nämlich die Aussprache des Sächsischen ein sächsisches Ohr den fremden Accent nur schwer erkennen lässt, so bricht dieser in der Aussprache des nhd. grell hervor. Dass dies in der Aussprache des Sächsischen nicht oder nicht in dem Mass der Fall ist, lässt eben erkennen, dass sich der sächsische Accent dem rumänischen angeähnelt hat — hier mehr, dort weniger.

Was den Einfluss des magyarischen Accents betrifft, so soll nach landläufiger Annahme die Reener Mundart (nsb.) davon berührt sein. Was aber an magyarischen Accent erinnert, kann wohl ebensogut auf rumänischen Einfluss hinweisen.

Im folgenden mögen einige wichtige, mit dem Accent in innigster Verbindung stehende Thatsachen und Erscheinungen besprochen werden.

§ 46. Indifferenzlage. — Als die zur Reproduzierung des sb. günstigste Lagerung der Sprachorgane muss ich bis auf weiteres die bezeichnen, von der aus man am leichtesten zu den gemischten (mixed) Vokalen der Bell-Sieversschen Tabelle gelangen kann. Was vielerorts über das gutturale Timbre des sb. Vokalismus gesagt ist, spricht nicht dagegen; sehr bestärkt werde ich in meiner Vermutung durch eine langvergessene Notiz, wonach die beste Autorität, Sievers selbst, das von Kisch, a. a. O. S. 356 angeführte Bistritzer mɔ̂ (man) mô^{2} schrieb, wobei ihm nur zweifelhaft war, ob dieses ô^{2} nasaliert sei oder nicht. — Dass die rumänische Volkssprache von palato-gutturalen Vokalen strotzt, glaube ich getrost behaupten zu können; sie scheinen auch dem Magyarischen nicht fremd zu sein.

§ 47. Lippenartikulation. — Die Lippenartikulation ist in allen sb. Mundarten äusserst beschränkt. Lippenrundung kommt fast gar nicht vor. Den meisten Sachsen ist es unmöglich, ein nhd. ü zu artikulieren; wenn sie den Vokal überhaupt runden, geschieht es mit Hilfe der Wangen und der Zunge selbst (innere Rundung). Die kräftigste Lippenartikulution habe ich beobachtet in Fällen wie Honigberg gəvɔ^{u}lt‘, hʌ^{u}r, o^{1u}ndr, ko^{1u}m, nɔ^{u}əst‘ — wo ^{u}l, ^{u}r, ^{u}n, ^{u}m, ^{u}əst‘ eine besondere Silbe bilden mit den Silbenträgern l, r, n,

m, ə (vgl. § 21), deren Eingang energische Lippenrundung zeigt und an das englische anlautende w, wh erinnert.

§ 48. Aspiration. — Aspiration der Tenues t und p ist am ausgeprägtesten im Auslaut. Sie ist aber nicht etwa Folge energisch gelösten Verschlusses; im Gegenteil, die stärkste Aspiration tritt ein, wenn bei gelindestem Druck der Verschluss ein sehr leichter und momentaner war; t wird dann, besonders in den Verbindungen nt, rt, st, ft u. s. w., d. h. wenn kein Vokal direkt vorausgeht, auslautend fast zu einem þ, etwa tþ, p unter ähnlichen Umständen zu pw̥. — Aspiriert ist ferner t im Anlaut hochtoniger Silben vor Vokal — aber lange nicht in dem Mass, als in der bühnengemäsen hd. Aussprache üblich ist. In der Verbindung ṡt ist der Verschluss des t wohl immer ein sehr leichter, es herrscht aber Schwanken zwischen t‘ (wie im Auslaut) und d̥. p ist, abgesehen von seiner Stellung im Auslaut, zum mindesten sehr schwach aspiriert.

k ist nur ausnahmsweise einfache Tenuis, so z. B. im nsb. lâk*n* gegenüber ssb. lâk‘n (vgl. § 24, 2, b). In der Regel ist es, verglichen etwa mit magy. k in katona durchaus Affrikata, die sich von der schweizerischen Affrikata allerdings unterscheiden mag, wie ich glaube, durch den Mangel eines r-artigen Flattergeräusches, das sich dem schweizerischen kx gern zugesellt.

Anm. Bezeichnend das aus k‘ats oder k‘əts entstandene kxts!, wo x Silbenträger ist, ob die Interjektion nun einsilbig oder zweisilbig — kx-ts! — gesprochen wird.

§ 49. Silbenbildung und Silbentrennung. — Was ich in meiner Darstellung der Mediascher Mundart (s. § 4) S. 116 in Bezug auf den Mediascher Dialekt gesagt habe, dass er offene Silben liebe, geschlossene Silben nur in Wörtern vorkommen, in denen auf den Sonanten einer Silbe — sei er kurz oder lang — Konsonantengruppen folgen, deren erstes Element schallkräftiger ist als das zweite, wobei das erste Element zum Schliessen der ersten, das zweite zum Anheben der zweiten Silbe verwendet werde; dass ferner die Silben, in denen dem Sonanten ein ń oder *n* folge, stets geschlossen seien, gilt im allgemeinen von allen sb. Mundarten.

Anm. Eine Uebersicht darüber, welcher Vokal bei der Ausgleichung zwischen sing. und pl. des starken praet. den Ausschlag gegeben hat, mag in diesem Zusammenhang nicht überflüssig sein:

a) In der Reihe î, î — ei, i — i hat der Vokal des pl. den Ausschlag gegeben, nur vor folgendem t, h, w, voc. der des sing.: ṡĭn, sĭnən — hîs, hîsn.

b) In der Reihe eo, iu — ou(ô), u — o hat durchaus der Vokal des pl. durchgeschlagen: hŭt‘, hŭdn; fərlŭr, fərlŭrən.

c) In der Reihe ĕ(i), i — a, u — o(u) ist der Vokal des sing. verallgemeinert: ṡvɔ²ɔm, ṡvɔ²ɔmən (vgl. 9, 7, a); k‘lŏ*n*, k‘lŏ*n*ən (vgl. § 9, 7, d). Vor r + cons. ist nach dem Vokal des pl. oder des part. ausgeglichen worden: ṡtŭrf, ṡtŭrvən; vŏt‘, vordn (vgl. §§ 8, 7; 10, 3).

d) In der Reihe ĕ, i — a, ô — o hat nach dem Vokal des sing. Ausgleichung stattgefunden: hrɔ²ɔx, hrɔ²ɔxn (vgl. § 9, 2). Vor l findet sich ŭ: ṡtŭl, ṡtŭln; ṡvŭr, ṡvŭrn (vgl. unter c).

e) In der Reihe ĕ, i — a, â — ē ist der Vokal des sing. durchgedrungen: trɔ²ɔt‘, trɔ²ɔdn.

Das nach der Mediascher Mundart zusammengestellte Schema lässt sich, soweit ich sehen kann, zum mindesten für das ssb. verallgemeinern. Es ergiebt sich daraus aber folgendes:

1. ist mit geringen Ausnahmen (s. oben unter a) der ursprünglich kurze Vokal durchgedrungen;

2. wurde der — immer in mehrsilbiger Form stehende — Vokal des pl. gewählt, so ist er als Kürze erhalten;

3. wurde der ursprünglich in geschlossener Silbe stehende Vokal des sing. verallgemeinert, so ist er als Länge erhalten, wenn dem nicht die Natur der folgenden Konsonanz (*ŋ*, *ŋ*k) entgegenstand.

Von besonderem Interesse sind die kurzen offenen Silben. Ob aber solche, abgesehen von einsilbigen Wörtern wie nă, χă, ă-hă, nĭ-do-nĭ, ferner von Fällen, wo auslautender langer Vokal im Zusammenhang der Rede gekürzt wird, vgl. nĭ-dŏ-nĭ für nĭ-dô-nĭ, wirklich in bedeutendem Umfang gebräuchlich sind, ist mir inzwischen etwas zweifelhaft geworden. Ob in Wörtern wie læ̆dər, bŏdəm, hŭmər (vgl. § 9, 6 und 7 [Schluss], § 10, 4) die erste Silbe wirklich im strengsten Sinne offen ist, muss ich unentschieden lassen, wenn es auch auf das Ohr des auf dem Berliner Konservatorium geschulten Mitteldeutschen (Konzertsänger H. Kirchner) diesen Eindruck macht. Beim Flüstern wird die erste Silbe deutlich geschlossen, indem der Konsonant, allerdings unter minimalem Druck, artikuliert wird und nur mit seiner zweiten, unter vollem Druck artikulierten längeren Hälfte zur folgenden Silbe gehört. Obwohl es dem Sachsen sehr schwer fällt, die magy. Geminaten in addig, nemmel, ennél, azzal, tette u. s. w. auszusprechen, so ist doch wohl genauer læ̆ᵈ-dər, bŏᵈ-dəm, huᵐ-mər zu schreiben, und dasselbe gilt auch von Wörtern wie lŏsn, mĕsn, šŏfl, lăxn u. s. w., wobei ich freilich die Frage nicht unterdrücken kann, ob ebendasselbe nicht auch von den schweizerischen lĕse, gĕbe, bŏte zu gelten habe?

Dass bei ṅ und *ŋ* die Silbengrenze in diese Laute hineinfällt (ohne dass sie als Geminaten anzusetzen wären), erklärt sich aus ihrer Geschichte. Aehnlich verhält es sich mit l, das aber kaum als einheitlicher Laut aufgefasst werden kann, vgl. § 21.

Scheinbar im Widerspruch mit dem oben Gesagten muss nun wieder bemerkt werden, dass es dem Sachsen im allgemeinen sehr leicht fällt, Wörter wie k'astn, brast', laft, fruχt' dreisilbig: k'a-s-tn, bra-s-t', la-f-t', fru-χ-t' (aber frŭxt') zu sprechen, Wörter wie mil, burχ aber zweisilbig: mi-l, bu-rχ. dətfelnhɔɔḍəmelnərgəšliun (das Füllen hat den Müller geschlagen) habe ich in Bodendorf deutlich so einteilen gehört: dətfe—ln—hɔɔḍə—me—l—nər—gə—šli—un.

Es führt dies zur Frage, ob unsere Mundart zu den singenden gehöre oder nicht. Sie ist bis jetzt noch gar nicht untersucht worden. Einzelne Lokalmundarten, z. B. Zeiden (burzenl.), Neustadt (altl.), zeichnen sich durch grosse Intervalle im musikalischen Satzaccent aus. Es wird sich nun weniger darum handeln, die Grösse dieser Intervalle zu messen, als vielmehr festzustellen, ob diese Mundarten in der Be-

ziehung Altertümliches bewahrt oder Neues eingeführt haben. Von vornherein ist wohl eher das erstere anzunehmen. Der an Diphthongen überreiche Vokalismus deutet neben Erscheinungen, wie die aus Bodendorf citierte Silbentrennung, darauf hin, dass das „Singen“ früher allen unseren Mundarten zukam.

§ 50. Behandlung des Aus- und Anlauts (in der Komposition und) im Zusammenhang der Rede. Es gelten folgende Regeln:

1. Im Zusammenhang der Rede verliert jeder Vokal, auch bei vorausgehendem vokalischem Auslaut, den Kehlkopfverschluss, wobei allerdings fraglich bleibt, wie weit Kehlkopfverschluss im sb. überhaupt üblich ist.

Anm. 1. So weit ich in meiner Mundart der Sache nachgegangen bin, tritt Kehlkopfverschluss scheinbar regellos auf. In derselben Wörterreihe und bei derselben Betonung habe ich ihn (nach der Pause) bald gefunden, bald vermisst.

2. Alle im Wortlaut stehenden stimmlosen Laute — ausser p und k? —, auch wenn sie im Wortinnern stumm bleiben, werden vor anlautendem Vokal stimmhaft, wenn ihnen nicht ein stimmloser Laut vorausgeht, also t‘, t′ (t′χ, t′t‘, kt‘), f, s, š, x, χ > d, d′ (d′j, d′d, gd), v, z, ž, γ, j. Zum Beispiel iəsn (essen), aber æzux! (iss auch!), ə - ɔ̀zux (er ass auch); dɔ̂dæsə (das ist er; s bleibt stumm, weil das pron. ə ursprünglich mit h anlautete, vgl. § 54) u. s. w. Bemerkenswert hift‘, pl. hivdr (Haupt, Häupter), aber hiftuə (Haupt ab).

3. Nach ssb. und nsb. verschieden ist die Behandlung des Falles, wenn sich stimmloser Auslaut und stimmhafter, jedoch nichtvokalischer Anlaut begegnen.

a) Für das ssb. gilt die Regel: stimmhafter, jedoch nichtvokalischer Anlaut verstummt nach stimmlosem Auslaut; von l, r, n, m verliert mindestens der Eingang den Stimmton, v, j, z, b, d, g werden zu v̥, j̥, b̥, d̥, g̊.

b) Für das nsb. gilt neben dieser Regel, und zwar im ausgedehntesten Masse, auch das Umgekehrte: der stimmlose Auslaut, selbst wenn sich mehrere Konsonanten häufen, wird vor stimmhaftem, jedoch nichtvokalischem Anlaut selbst stimmhaft. ssb. vətẓôstə? — nsb. (Sächsisch-Regen) vadzôstə? (was sagst du?); Wallendorf: vidglaejgətsuəlt‘, næzdvidberagẓiχ̬tiχ̬t‘, ɔbrnædbim, bɔgdbruit‘ (wird gleich bezahlt, nichts wird berücksichtigt, aber nicht Bäume, bäckt Brot); Lechnitz: gədraɔγdbledər (getrocknete Blätter) u. s. w.

Anm. 2. Keintzel, a. a. O. S. 140, giebt für das nsb. unrichtig, weil ausschliesslich, dieselben Auslautgesetze an, wie ich sie in meiner Darstellung der Mediascher Mundart aufgestellt habe, obwohl das nsb. nicht am wenigsten durch sein spezifisches Auslautgesetz vom ssb. getrennt wird. Zu untersuchen wäre allerdings, wann die ssb. und wann die spezifisch nsb. Regel befolgt wird. Dabei darf nicht ausser acht gelassen werden, dass auch einfache (stimmlose) Konsonanz vor anlautendem Vokal nsb. oft stimmlos bleibt, was ssb. nur in leicht verständlichen Fällen, unter Einfluss des logischen Satzaccents, vorkommt. — Für das Rumänische scheint als Gesetz zu gelten, dass stimmloser Auslaut vor vokalischem Anlaut stimmlos bleibt, während er vor stimmhaftem, jedoch nichtvokalischem Anlaut selbst stimmhaft wird.

4. Endigt ein Wort auf einen Verschlusslaut und beginnt das folgende mit einem solchen, so explodiert der erste im zweiten — nur k (eigentlich kx) widersetzt sich oft dieser Regel. Begegnen sich in derselben Stellung die gleichen Tenues oder dieselben stimmlosen Dauerlaute, so erscheint für beide Laute nur der eine; treffen Tenuis und Media desselben Lautes oder stimmloser und stimmhafter Dauerlaut derselben Artikulation zusammen, so tritt an Stelle beider die stimmlose Lenis.

Anm 3. s — ṡ verschmelzen meist zu ṡ; χ verschwindet fast vor ṡ, z. B. Honigberg əvəniṡtârk'r (ein wenig stärker); anlautendes h verwandelt sich nach auslautender (stimmloser) Spirans in dieselbe Spirans, während es nach stimmhaftem Dauerlaut (l, r, m, n, ŋ, ń) meist ohne merkliche Verlängerung des Dauerlautes schwindet.

5. Tritt eine Gruppe cons. + l, r, Nasal (l, r, Nasal in sonantischer Funktion) in den Auslaut, so wird, wenn das folgende Wort mit einem Vokal beginnt, l, r oder Nasal derart geminiert, dass der erste Teil als Sonant weiter fungiert, während der zweite Teil als Konsonant vor den folgenden Vokal tritt. Z. B. gæadnnôvnt' (guten Abend).

§ 51. Behandlung der Vokale in nichthaupttonigen Silben. — Sämtliche Vokale der nichthaupttonigen Silben sind zu ə geworden oder ganz geschwunden. Allgemein sb. findet sich wohl nur i in der Bildungssilbe ig; ssb. ausserdem noch æ, a in dem part. praes. ahd. -anti, -enti, -ônti, -ênti und (nach Analogie des part. praes.?) auch im part. praet. auf -an, im Suffix -injô- (kuningin), ferner, jedoch auf beschränkterem Gebiet (ausserhalb des Burzenlandes?) in der Bildungssilbe -in; im nsb. erscheint æ in der Bildungssilbe -ling, vgl. Kisch, a. a. O. S. 376.

Ganz geschwunden ist der Vokal der Endsilben, wenn er ungedeckt war. Auch gedeckter Endsilbenvokal schwindet leicht vor l, r und Nasal, kann jedoch als ə wiederhergestellt werden. Ohne wiederhergestellt werden zu können, schwindet im nsb. der Vokal vor dem Flexions-n nach gewissen Konsonanten, vgl. § 24, 2, b. Allgemein sb. erhalten ist der Endsilbenvokal zwischen Kombinationen von m, n, ń, ŋ, bloss nsb. erscheint nən nach vorhergehendem Vokal (zum mindesten im inf.) als n, z. B. gəve²en (giwennen), gəvæen (giwahinnen), k'ận, rận (chennen, rennen), mun, mụin (manôn); aber rəaχnən, -nə̣ (rehhanôn), ârnən, -nə (arnon).

Anm. Nach Kisch, a. a. O. S. 376, ist nsb. die Adjektivendung -iu als ə erhalten. Ich glaube aber, dass dies nur in einzelnen formelhaften Wendungen der Fall zu sein scheint und entweder die Spuren ehemaliger schwacher Flexion oder nhd. oder sonstiger Einfluss im Spiel ist. Gegen die Annahme Kisch' sprechen zu deutlich nsb. i, gi, mae, dae, zae aus ahd. einiu, jeniu, mîniu, dîniu, sîniu.

Anhang.

Einiges zur siebenbürgischen Formenlehre.

I. Die Pronomina.

1. Pronomen der I. und II. Person.

§ 52. Die betonten Formen ssb. ĕ̇χ, nsb. aeχ weisen nach § 13 auf ein vormundartliches *ih hin; auf *ih gehen die unbetonten Formen allgemein sb. iχ, χ̣ zurück. Ebenso *mīh, *mih; *dīh, *dih. Entsprechend lautet die volle Form von iuh, ssb. ĕ̇χ, nsb. aeχ. Dagegen scheint in betonter Stellung nsb. *dû ssb. *dô gegenüberzustehen.

Gen. pl. wohl nicht gebräuchlich.

2. Reflexivum.

§ 53. Vom gen. sīn hat sich — wenigstens in einigen altl. Mundarten — eine enklitische Form zən (als gen. part.) erhalten. Volle Form kenne ich nicht. — Vom (analogischen?) *sir findet sich — nur „auf dem Zekesch“? — eine enklitische Form zər. — Die volle Form des acc. (dat.) geht allgemein sb. auf *sih zurück, vgl. § 52.

3. Pronomen der III. Person.

§ 54. Sing. nom. masc. lautet allgemein sb. mit h an; auch die unbetonte Form ə geht (vgl. § 50, 2) auf eine Form mit h zurück. Auslautendes r hat sich nirgends erhalten. Vorauszusetzen ist eine Form *hê, deren ê mit dem aus ai kontrahierten zusammengegangen ist. Nom. fem. geht ssb. eher auf *seo, nsb. auf *siu zurück. Vom nom. neutr. giebt es allgemein sb. auch eine betonte Form æt‘. — Gen. aller drei Geschlechter ungebräuchlich bis auf eine enklitische Form des gen. fem. ər (vgl. § 53, zən). — Im dat. aller drei Geschlechter ist burzenl. der Volkal e, altl. æ, nsb. i durchgeführt: em, æm, im. Das altl. æ müsste auf Formen mit mm zurückgehen (vgl. § 7, 5, aber auch 6, Anm. 1). — Acc. zeigt den Vokal des dat. —

Plur. nom. ssb. *seo, nsb. *siu. — Gen. und dat. zeigen im allgemeinen den Vokal des dat. sing., ssb. geht die volle Form des dat. auf älteres *inən, die unbetonte auf *in zurück; nsb. beide auf *in.

Anm. Vokal æ findet sich auch nsb. in ærər fil (iro filu) bei Bertleff, a. a. O., I. S. 9, wie altl. ærfil, iχumær (ih habêm iro).

4. Einfaches Demonstrativum.

§ 55. Sing. nom. *dê(r), *deo (auch nsb.), *dat. — ssb. wird die Form dê bloss in betonter, die Form dêr hauptsächlich in unbetonter Stellung verwandt; nsb. scheint die Form dê verdrängt zu sein. — Alle Formen dieses Pronomens ausser nom. (acc.) sing., fem. und neutr., nom. (acc.) pl. und dem ssb. dê zeigen in betonter Stellung allgemein sb. den Diphthong iə (Grossschenk ʌe). Neben diəm ssb. aber auch dĕm. Pl. nom., acc. allgemein sb. *deo.

5. Zusammengesetztes Demonstrativum.

§ 56. Nom. sing. masc. *dirro, *diser. dirro ist ssb. wohl allein dialektgemäss, nsb. aber ebenso *diser: ssb. dĕr [dĕzr, burzenl. auch dizr?], nsb. dīzr. ssb. ist das ĕ, nsb. das i durch alle Kasus durchgeführt, doch nsb. lautgesetzlich dæt' gegenüber dem ssb. analogischen (?) dĕt. — Formen mit *rr giebt es ausser dem nom. sing. masc. (im ssb.) keine.

6. Interrogativum.

§ 57. Nom. masc. *wê(r). — ssb. ist die Form *wê bevorzugt und vielerorts allein dialektgemäss, nsb. ist sie in den meisten Einzeldialekten verdrängt.

7. Relativum.

§ 58. Das fehlende Relativum wird durch das einfache Demonstrativum ersetzt. Der nom. sing. masc. und fem., sowie der nom. pl. wird dabei erweitert ssb. durch -dn, nsb., wenigstens nom. sing. masc. und fem., durch -ə, -zə, d. i. das Pronomen der III. Person. Der nom. sing. neutr. wird nsb. durch das Interrogativum vertreten. — Das ssb. -dn erinnert an das ahd. dâr, de. Es wird auch an andere Pronomina angehängt; z. B. dĕtn? gĕntn.

8. Possessivum.

§ 59. Während die Adjektiva — allgemein sb.? — zwischen starker und schwacher Flexion einen Kompromiss geschlossen haben, flektieren die Possessiva stark; nur nom. sing. masc. und neutr. in attributivem Gebrauch flexionslos. Dass der nom. sing. fem. von mīn, dīn eigentlich flektiert ist, geht, wenigstens für das ssb., aus § 24, Anm. 3, hervor. — uns(êr) wird echt fränkisch (vgl. Braune, Gr. S. 200), so flektiert, als ob uns zu Grunde läge. Das Possessivum

der II. pl. scheint sich ssb. an den nom. pl. des Pronomens der II. Person ir angelehnt zu haben: ssb. ir, gegenüber nsb. aer (*iur), wenn nicht eine lautgesetzliche Entwickelung analog burzenl. šir, fir aus ahd. sciura, fûir vorliegt. — Für das Possessivum der III. Person, soweit es sich auf das fem. sing. oder auf den pl. bezieht, gilt das neue Pronomen *ir, und zwar lautet es auch ssb. (vgl. § 54) neben ǣr oft ĭr (besonders burzenl.?), nsb. ausschliesslich ĭr und ir. Es wird diesem Pronomen jedoch, wenigstens ssb., in dialektgemässer Rede, wenn es sich auf ein fem. bezieht, ǣr (ahd. iru, iro), wenn es sich auf einen pl. bezieht, ǣn (ahd. im) vorausgeschickt, z. B. ǣrĭr dûxtr, ǣnĭr k'ǣnt'. Doch kommen Verwechselungen von ǣ̆r und ǣn vor.

9. jenêr, sëlb.

§ 60. a) jenêr. — ssb. masc. gĕ(n), gĕnər, fem. gĕn, neutr. gĕ(n), gĕnt'; nsb. masc. ginər (ginᵈr), fem. gi, neutr. gi, gĭnt'. Kisch, a. a. O. S. 352, stellt nsb. ginər ohne weiteres zu int' (enit). Das ssb. ĕ müsste dann noch erklärt werden, etwa durch Beeinflussung von ĕnər (einêr); vgl. übrigens ssb. hemt' (hemidi). Das Pronomen flektiert stark; flexionslos ssb. masc. und neutr. gĕ(n), nsb. neutr. gi; ssb. fem. gĕn mit stetigem n weist auf flektierte Form zurück.

b) sëlb. — Nur indeklinabel: zælvəst', zælfst'; nsb. dafür oft e²ejn (eigan).

10. Indefinita.

§ 61. a) man: əm, m.

b) eoman, neoman: ssb. ĕməst, -str; nĕməst', -str, nsb. âmət', -əst'; nâmət', -əst'. Bemerkenswert nsb. acc. nâmən (Wallendorf).

c) eowiht, neowiht: ǣst', næst' (etwas, nichts); ssb. nĕt', nĕt'χ; nsb. năt', næt' (nicht). In Mediasch (auch sonst?), im Anschluss an jâ, jĕt', positive Bildung zu nĕt'.

d) nihhein: niχénər, niχr; dihhein: nur nsb. k'æe (k'enər, k'æe, k'ent'). ssb. k'imôl im Sprichwort imôl, k'imôl wohl kaum dialektgemäss. Zu niχr ist iχr eine positive Bildung, wie jĕt zu nĕt'.

e) eogilih: ǣ̄k'lijénər, ĭk'lijénər und (Marienburg) ǣk'ltsænts (eogilîheines).

f) eowëdar: (ssb.?) ǣ̄drijénes, ĭdrijenəs (allerlei).

g) qui-, quod-, qualiscunque u. s. w.: mêrvi, mêrvat', mêrvatfiurenər u. s. w.

h) hwëlih, solih: volə(n), volenər; ə-zolə(n), ə-zólenər. ssb. ə-zot'χn, ə-zót'χenər, nsb. vat'χər, ə-zut'χər sind wohl nicht dialektgemäss, sondern stehen unter nhd. Einfluss.

II. Die Zahlwörter.

1. Kardinalzahlen.

§ 62. a) ein, einêr. — Bemerkenswert die Kürzung ĕnər (ĕn^d^r) gegenüber ssb. i(n), nsb. æe. Das ĕ ist nsb. auch in das neutr. ĕnt' gedrungen: ssb. masc. ĕnər, i(n), fem. in, neutr. i(n), int'; nsb. masc. ĕnər, æe, fem. æe, neutr. ĕnt', æe.

b) Analogische (?) Vokalkürzung nach dro²ɔ² (3), dat. drǣnən zeigt im dat. (gen. existiert nicht) auch tsvi(n), tsvô (allg. sb. zwâ), tsviə: tsvǣnən; nsb. ist in tsvĕnəntswintsiχ der kurze Vokal auch in den nom. eingedrungen. — ssb. drĕtsæn, drŏt'tsân, ssb. draetsə (13), tre²esiχ, traesiχ (30).

c) Das Zahlwort für 4 geht allgemein sb. auf *feor zurück, während in denen für 14 und 40 ein *fiur bezw. *fīr drinnen steckt.

d) Das Zahlwort 5 geht auf *finf zurück; in dem für 15 geht der erste Teil auf funf *bezw. *fūf zurück, nsb. auch in dem Zahlwort für 50.

e) Das Wort für 8 zeigt im Gegensatz zu denen für 18 und 80 allgemein sb. umgelautete Form.

f) Das Zahlwort 11 hat sich allgemein dem Zahlwort 12 angeglichen.

g) zĕhan in den Zahlen 13 bis 19 lautet ssb. -tsâ(n), -tsǣ(n), nsb. -tsə.

h) 20 heisst allgemein sb. tsvintsiχ (tswintsiχ, tsbintsiχ). Das i weist auf einen Laut zurück, der mit dem Umlaut -e zusammengefallen sein muss.

i) 1000 lautet allgemein sb. mit t' an.

Anm. Analog zwêne, zwâ zeigt nsb. (in Wallendorf) auch beidê Geschlechtsbezeichnung im Ausdruck tsə bœodn zaetn (zu beiden Seiten), vgl. tsvœo (zwâ).

2. Ordinalzahlen.

§ 63. Allgemein sb. īrst' (êristo). Für 2., ohne Geschlechtsbezeichnung, Ableitung von zwei, nsb. mit Kürzung des Vokals analog drǣt' (dritto). Die Bildung der übrigen Ordinalia betreffend, ist anzumerken, dass nsb. (Wallendorf) auch von 20 bis 90 an -tsiχ nur ein -t' angehängt erscheint, sei es nach Analogie der Ordinalia bis 19, sei es, dass sich das s dem χ assimiliert hat; dagegen hǫndrst' (100.), mit s (nicht etwa š).

Anm. Von „anderen Zahlarten" sei hier erwähnt das allgemein sb. gebräuchliche ilætsiχ (einluzzi).

III. Zur Flexion der Verba.

§ 64. Allgemeines. — Starke und schwache Verba sind im sb. noch scharf voneinander gesondert.

Unter den schwachen Verben wiederum hebt sich, gleichsam als eine Mittelgruppe, ein Teil der alten -ja-Klasse bedeutend hervor durch den Rückumlaut, der im sb. um so grösseren Einfluss gewinnen musste, je weiter sich die Wirkungen des Umlauts erstreckten. Thatsächlich bildet auch eine ganze Reihe von Verben, in denen gar kein Umlaut vorliegt, wie mhd. flicken, mhd. schicken, stricchen, sticchen, wie mhd. kêren, das praet. mit analogischem Rückumlaut. — Die Anzahl der stark flektierenden Verben übersteigt im ssb. 120, und im nsb. mag es sich nicht anders verhalten. Angemerkt seien hier bi-chlîban, dinsan, smîʒʒan (für kaum dialektgemässes wërfan), und ssb. kînan. *drinsan in der Bedeutung „sich (gähnend) recken, strecken“ flektiert schwach. — Der Verlust an starken Verben wird wohl aufgehoben durch den Uebertritt von Verben aus der schwachen in die starke Klasse. Charakteristisch das gänzliche Fehlen des Verbums brinnan, das, wie brennen, durch mhd. brüejen ersetzt wird. — Die Ablautsreihen des ahd. sind in der Mundart noch lebendig erhalten, nur die Stufen des sing. und pl. praet. sind in der oben § 49, Anm., angegebenen Art ausgeglichen. Erhalten hat sich der einstige Unterschied (von den praet. praes. abgesehen) in was, wârum — vôs, vôrən, soweit noch grammatischer Wechsel üblich ist (hauptsächlich in der Gegend von Reps, vereinzelt auch im Burzenland und im Nösnerland). Der Unterschied der beiden Präsensvokale ist nur in gewissen Fällen verwischt, im allgemeinen aber lebendig erhalten. — Von den Modis des ahd. ist der conj. praes. fast ganz verdrängt, lautlich durch den ind. praes., syntaktisch durch den conj. praet. Das part. praes. wird kaum anders als adverbiell gebraucht, dann aber entweder in der Verbindung mit al (nsb. mit ɔlə) wie holl. al doende, en faisant, vgl. Schmeller, Bayr. Wörterb. 2., II, Sp. 206, oder flektiert: gôænər, šlôfænər (im Gehen, im Schlafen). Das part. praet. wird zum mindesten von bilîban, bringan, findan, frëʒʒan, quëman, trëffan, wërdan (vgl. Paul, Grundr. I, 609), ohne gi- gebildet. Bildungen ohne gi-, besonders auch von Verben, die mit trennbarem Suffix zusammengesetzt sind, scheinen nsb. häufig zu sein, was vielleicht mit dem nsb. beliebten Gebrauch des perf. als erzählenden Tempus zusammenhängt. — Ueber lautliche Beeinflussung des part. praet. durch das part. praes. vgl. § 33, Anm. 1, § 34, 6, und § 51.

Anm. Was ich a. a. O. S. 157 über Spuren des sogen. Gerundiums im sb. gesagt habe, ist wohl hinfällig. Der lautgesetzliche Schwund des -d- in der Endung des part. praes. (vgl. § 34, 6) hatte mich verleitet, in partizipialen Formen Spuren des Gerundiums zu sehen. Bildungen wiederum wie lûfəs, fēəs gehen wohl nicht auf louffannes, fâhannes, sondern auf jüngere *lôfəns, *fēəns zurück.

A. Endungen des Verbums.

§ 65. Die I. sing. praes. (ind.) lautet bei allen Verben — ausser den praet. praes., dem Verbum wollen und ssb. bim — gleich dem inf. und der I., III. plur.

Anm. 1. Dies gilt auch von den starken Verben, welche die beiden Präsensvokale auseinanderhalten.

Die II. sing. praes. und praet. geht ssb. bald auf s, bald auf st aus, nsb. (ausschliesslich?) auf st. Formen auf s scheinen besonders im Burzenland zu Hause zu sein. Wo die Endung s herrscht, folgen zuweilen auch die praet. praes. und das Verbum wollen dieser Analogie, während dort, wo die Endung st herrscht, wenigstens scal und willu zweifellos das alte t behalten haben, während dies bei kan (kanst), weiʒ (weist), muoʒ (muost) zweifelhaft sein könnte.

Die III. sing. praes. geht — abgesehen wiederum von den bezeichneten Unregelmässigen — auf t aus.

Die I., III. plur. praes. lauten gleich dem inf., dessen -(ə)n den örtlichen Lautgesetzen unterworfen ist.

Die II. pl. praes. geht auf t aus.

Die I., III. sing. praet. (ind. und conj.) sind endungslos; die Endungen des pl. praet. sind gleich denen des pl. praes.

Ueber das part. praes. vgl. § 33, Anm. 1, § 34, 6, § 51 und § 64.

Anm. 2. Die ssb. Endung -æn wird der Endung der „movierten Feminina" gleich empfunden; so habe ich in mundartlich gefärbter Rede sprechen gehört: „du bist so spöttelin" für „du bist so spöttisch", in der Mundart „t'ə bæst'ezi špêtlæn", d. h. spöttelnd.

Ueber einen gen. des inf. vgl. § 64, Anm.

Das part. praet. der starken Verben endigt auf -(ə)n; dort, wo das part. praet. auf -æn ausgeht (ssb.), dringt dieses æ (a) auch in die Flexion des part. praet. Zum Beispiel gəbrôdn; aber: ə gəbrôdæ fæš, ən gəbrôdæn dœof, də gəbrôdæn dœovn.

B. Unregelmässige Verben.

1. Praeteritopraesentia.

§ 66. Syntaktisch haben die praet. praes. den conj. praes. aufgegeben; dafür ist der Vokal des conj. nicht nur fast durchweg in den inf. und den pl. praes., sondern oft auch in den sing. praes. eingedrungen.

a) weiʒ. — Das praet. geht auf ein mhd. wuste zurück.

b) kan. — Der inf. *künnen, *kinnen ist mit chennen meist zusammengefallen. Auseinandergehalten werden die beiden Formen z. B. Wallendorf (nsb.): k'ǣn (mhd. künnen), k'ận (chennen); ebenda ist der sing. ind. durch den sing. conj. verdrängt: k'æn gegenüber Bistritz k'ɔ̃ (kan). Aus dem ssb. kenne ich keine konjunktivischen Formen für den sing. praes.; Grossschenk k'ĕn hat sich, wie mĕn aus man, lautgesetzlich aus kan entwickelt (vgl. § 42). — Das praet. weist allgemein sb. auf kunda zurück. Das praet. ist zuweilen durch die entsprechende Form von chennen verdrängt, z. B. Grossschenk, wo kan nach den lokalen Lautgesetzen denselben Vokal als chennu entwickelt hat. — Wo die II. sing. überhaupt kein t kennt, lautet kanst < k'ûs, k'ɔ̃s, gegenüber sonstigem k'ûst', k'ɔ̃st', Wallendorf k'æntst'.

c) darf. — Das Wort lautet nsb. (allgemein? vgl. § 27) und stellenweise burzenl. mit d an, altl. mit t'. — Der Stammvokal des conj. hat das ganze praes. beeinflusst; der inf. geht auf *dörfen zurück. Nur vereinzelt entspricht der sing. praes. älterem *dorf, das übrigens auch den Vokal des conj., nur unumgelautet, enthält. Das praet. geht bald auf durfta, bald auf dorfta zurück. — Die II. sing. geht nirgends auf blosses t aus: t'ĕrfs, t'erfst'.

d) sal. — Der sing. praes. ist im allgemeinen vom conj. unbeeinflusst; nur nsb. zŏl zeigt wohl, allerdings nicht umgelautet, den Vokal dieses Modus bezw. des plur. So findet sich burzenl. (Marienburg) auch der inf. zŏln, der sonst im allgemeinen auf *süln zurückgeht: ssb. zĕln, nsb. zin. — Das praet. geht auf *solda zurück, doch fehlt allgemein sb. (nach Analogie des praes.?) das d, obwohl die Quantität des Stammvokals seine ehemalige Wirkung deutlich erkennen lässt: ssb. zûl (vgl. § 10, 6). Interessant ist nsb. zŭl mit ŭ gegenüber zu erwartendem, diesem nach aber wohl jüngeren ŏ. — Dem nsb. zin (*süln) entspricht zĭn (mhd. solden), conj. zĕn. — Die II. sing. praes. geht im allgemeinen auf t aus: zɔ̈lt', und danach auch II. sing. praet. zûlt', conj. zilt'. Wo die II. sing. kein t kennt, z. B. Marienburg, heisst es zolts, zʌults. In Bodendorf, wo die regelmässigen Verben diese Person auch ohne t bilden, dagegen zɔ̈lt u. s. w. Dabei ist es zweifelhaft, ob in Marienburg das t vor dem s das alte, oder jüngeres „unorganisches" t ist.

e) muoȥ. — Im allgemeinen ist der Vokal des conj. im ganzen praes. durchgedrungen, während das praet. auf muosta zurückgeht. Bemerkenswert, dass burzenl. auch das Umgekehrte stattfindet: dass im praes. *uo, im praet. *üe durchgeführt ist. — Wo das t der II. sing. auch bei den praet.-praes. entfernt ist, heisst es (z. B. Marienburg) praes. mois, praet. moists.

f) tar. — Das Wort findet sich sb. verhältnismässig oft, besonders im Südosten, aber auch ausserhalb des Burzenlandes. Es ist synonym mit darf und lautet wohl immer mit t' an. Der Vokal des conj. ist durch das ganze praes. durchgeführt. Ein praet. findet sich nicht, dafür aber in Marienburg ein schwaches Verbum ziχ gət'ʌišən (für gə't'ʌiršən) mit dem praet. gət'ʌišt'. Das Adjektiv gət'ɪršti χ (turstig) ist ssb. sehr verbreitet.

g) mag. — Dies Wort kenne ich in dialektgemässer Rede nicht.

2. Das Verbum substantivum.

§ 67. Die I. sing. praes., ssb. bæn, ban, ist nsb. durch die der I., III. plur. und dem inf. gleiche Form zae verdrängt.

Die III. sing. lautet allg. sb. æs, as, ohne t. Einen conj. praes. giebt es syntaktisch nicht. Schema für das praes.:

bin (sin), bis(t), is — sin, sit, sin.

In imperativischem Gebrauch stehen, wenigstens ssb., bis und sit, wohl am häufigsten aber Formen, die mhd. sie, siet entsprechen und denselben Vokal wie bia zeigen (§ 13, 2).

Anm. Die II. sing. imp. geht in gewissen Dialekten, z. B. nsb., aber auch ssb. (z. B. in der Umgebung von Reps) auf ein f (v) aus; Mediasch zoᵊɔᵊ (bîa > boᵊɔᵊ), Reps zâf (bîa > bâ), nsb. freilich mit kurzem Vokal: zɔf. Dieses f erscheint auch im plur. vor t: zâft' zɔft', sogar zəbmzə (seien Sie!). Kisch, a. a. O. S. 393, vermutet Analogiebildung nach bɔf!, imp. von habên; es fragt sich, ob die Länge des ssb. Vokals nicht gegen diese Annahme ist.

Ein part. praes. giebt es sb. nicht.

Ueber den grammatischen Wechsel im praet. von wësan vgl. § 64, § 9, 2. Mit dem grammatischen Wechsel hat sich auch der Wechsel des Vokals erhalten. Sonst ist dieser meist nach dem plur. ausgeglichen. Dagegen Grossschenk vôr, vôrən, gegenüber zu erwartendem *viur, *viurən.

Das part. praet. allgemein sb. gewëst.

3. gân, stân, tuon.

§ 66. gân und stân flektieren so, als ob folgendes Schema vorläge:

gân, geist, geit — gân, gât, gân.

Anm. 1. Diesem Paradigma folgen auch slahan und tragan. hâhan und fâhan dagegen zeigen im inf. wie im ganzen praes. umgelautetes â > ê.

An gân und stân schliesst sich in der II., III. sing. tuon an:

duon, deist, deit — duon, duot, duon.

Das praet. von gân (hâhan, fâhan) lautet allgemein sb. gĕɒ (hĕɒ, fĕɒ) mit ĕ. ɒ erscheint ssb. auch palatalisiert. Das auch nsb. erscheinende ĕ deutet auf alte, noch vorsiebenbürgische, wohl mit Palatalisierung des ɒ verbundene Kürzung eines î hin. — Das praet. von stân weist deutlich auf stuont zurück. Das n ist überall erhalten. — Das praet. von tuon zeigt allgemein sb. umgelautetes â > ê. Lautlicher Zusammenfall von ind. und conj. praet. übrigens auch bei gân (hâhan, fâhan).

Anm. 2. Die imp. lauten Mediasch goɒk', štoᵊɔnt', dæa, hê, fê; die von gân und stân gehen also auf *gang, *stand zurück. Zu nsb. gik' (gang) mit i vgl. § 11, 2, Anm. 2.

4. Das Verbum „wollen“.

§ 69. Das praet. geht im allgemeinen mit dem praet. von sal zusammen. Abweichend Wallendorf völ (wolta) gegenüber zül (solta) vgl. § 66, d. — Ueber nsb. inf. væ̆n vgl. § 21, Anm.

5. nëman, gëban, quëman, habên.

§ 70. In allen sb. Mundarten erscheinen diese vier inf. einsilbig, und zwar reimen nëman und gëban einerseits, quëman und habên andererseits, nëman und gëban zeigen bis auf wenige, erklärbare Ausnahmen denselben Vokal als henna (henin?), giwennen (giwenen?),

dennen (denen?), die, nn vorausgesetzt, wohl nirgends mit chennen, rennen, pfenning zusammengehen: niə(n), giə(n); nį(n), gį(n), ne²e, ge²e. Vielerorts zeigt sich auch ĭ, z. B. Reps, Grossschenk: nĭn, gĭn; Mediasch und sonstiges iə ist dasselbe, wie in hiə (hê), tsviə (zwei), diər (dėr).

Anm. nĭn, gĭn, mit kurzem ĭ unter Einfluss der II., III. sing.? Oder hauptsächlich dort zu finden, wo nach Palatalisierung des n (nn) auch henna (henin) kurzes ĭ zeigt? Vgl. § 40.

quëman und habên lauten allgemein sb. k'ŭ(n), hŭ(n) und reimen auf ana, fana (fona).

Von nëmau, gëban, quëman lautet

Sing. I. gleich dem inf.
II. nist', gĭst', k'ist' } allgemein sb.
III. nĭt', gĭt', k'ĭt' }

Plur. I., III. gleich dem inf.

II. zeigt ssb. denselben Vokal als der inf.; von nëman und gëban aber nsb., trotz dem langen Vokal im inf., nĕt', gĕt (vgl. § 16, Anm. 2). — Kurze Vokale, wie sie II., III. sing. zeigen, kommen im sb. sonst nur vor gewissen Lauten in ursprünglich offener Silbe vor.

habên weist in den Personen, die nicht dem inf. gleichlauten, den Vokal (uə u. s. w.), der für ă in offener Silbe vor b erscheinen müsste. In der II. pl. zuweilen, analog k'ŭt'(?), ein kurzes ŭ, hŭt'.

Im imp. erscheint bei allen vier Verben der Stammauslaut: m, f (v); dabei ist anzumerken, dass der imp. von quëman überall(?) k'am lautet, dessen ă sich nur auf ŏ zurückführen lässt.

Das part. praet. zeigt bei koman und gëban den Vokal des inf. (gə)giən, k'un, bei habên uə: gəhuət'; das part. praet. von nëman schliesst sich entweder an das von koman an, zeigt aber auch das § 10, 2 erwähnte iu, ui. Das praet. von habên geht auf *hatta zurück; zu bemerken ist, dass vor der Pluralendung n (*hattum, *hattun) sich ssb. (allgemein?) d, nsb. t findet. Sonst weist das praet. der vier Verben keinerlei Unregelmässigkeiten auf.

6. sëhan, giscëhan, ziohan.

§ 71. Die drei inf. lauten gleich. Von ziohan erscheint in der I., II. sing. praes. das χ wieder. Im praet. ist bei allen dreien das g (γ, x) durchgeführt.

7. wërdan.

§ 72. Von wërdan sind die Formen vĭt' (wirdit) und vĕt', vŏt' (wurdi) anzumerken. Entsprechend dem vĭt' findet sich neben gewöhnlichem vĭrst' Wallendorf vĭst', Marienburg vĭs. Das praet. hat in Wallendorf (nsb.) analog dem von sal und willu das auslautende t eingebüsst: vŭr. Desgleichen ist sein conj. durch den conj. praet. von willu verdrängt worden, wozu gewiss der Umstand mit beigetragen hat, dass die beiden conj. in dieser Mundart in einigen Personen gleichlauten mussten: vĕdn, vĕn (wurdin), vĕn (woltin).

8. lâʒʒan.

§ 73. lâʒʒan erscheint wohl überwiegend, nach der Qualität des Stammvokals zu schliessen jedoch erst in jüngerer Zeit, gekürzt: losn, allerdings auch lɔsn (Wallendorf), was dann auf ältere Kürzung schliessen liesse. Doch sind auch Längen üblich, z. B. Grossschenk: liusn. — In ein und derselben Mundart können nebeneinander stehen: lĕst, lĕt (lâʒʒis, lâʒʒit) und lėst', lėt'. Auf *lân weisen allgemein sb. die III. sing. und II. pl. praes. lēt' und lōt' zurück, während s sonst überall erhalten ist.

Band III.

Heft 1. **Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands**, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. **Das Meissnerland**, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. **Das Erzgebirge.** Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. **Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner**, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. **Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer**, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. **Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke**, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. **Der Rhein in den Niederlanden**, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. **Die Schneedecke, besonders in deutschon Gebirgen**, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. **Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart**, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. **Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken**, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. **Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben**, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. **Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa**, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. **Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen**, von Dr. H. Schnrtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. **Die deutschen Buntsandsteingebiete.** Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. **Zur Kenntnis des Tannus**, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. **Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung**, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.

Heft 7. **Die Ansiedelnngen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen.** Eine anthropogeographische Untersuchnng, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. **Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddentschen Flachlandes**, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. **Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde**, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. **Die Halligen der Nordsee**, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. **Urknnden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhnndert**, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. **Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden.** Eine anthropogeographische Untersnchnng, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Mit einer Höhenschichtenkarte und einer Volksdichtekarte Badens in 1:300 000. 1892. 172 S. Preis M. 9. 40.

Heft 2. **Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500**, von Dr. A. Simon in Auerbach. Mit einer Karte. 1892. 99 Seiten. Preis M. 4. —

Heft 3. **Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens**, von Dr. Arthur Gloy in Kiel. Mit 2 Karten und 4 Textillustrationen. 1892. 44 Seiten. Preis M. 3. 40.

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Mit einer Karte. 1893. 56 Seiten. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner in Greifswald. Mit 2 Karten, 3 Lichtdrucktafeln und 14 Textillustrationen. 1893. 122 Seiten. Preis M. 9. —

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber in Chemnitz. Mit 2 Tafeln. 1893. 97 Seiten. Preis M. 4. —

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch in Breslau. Mit 2 Karten, 4 Lichtdrucktafeln und 11 Textillustrationen. 1894. 96 Seiten. Preis M. 6. —

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Follmann in Coblenz. Mit 3 Textillustrationen. 1894. 88 Seiten. Preis M. 3. 20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Mit einer Karte. 77 Seiten. 1894. Preis M. 3. —

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich in Dresden. Mit einer Karte. 1894. 45 Seiten. Preis M. 3. 80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts. von Dr. Hans Witte in Strassburg i. Els. Mit einer Karte. 1894. 129 Seiten. Preis M. 6. 50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4. 80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von O. Wittstock, Gymnasiallehrer in Hermannstadt. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner, Mädchenschuldirektor in Mediasch. Mit 2 Lichtdrucktafeln. 1895. 138 Seiten. Preis M. 6. 50.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. H. Haas (Privatdozent an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Verbreitung der Laubwaldpflanzen des norddeutschen Tieflandes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. C. M. Kan (Prof. a. d. Univ. Amsterdam), Die Eigentümlichkeiten des niederländischen Bodens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

J. Matzura (Brünn), Die deutschen Kolonisten im Herzogtume Teschen und Auschwitz.

Dr. J. Partsch (Prof. an der Universität Breslau), Die Niederschlagsverhältnisse Schlesiens.

Dr. E. Petri (Prof. a. d. Universität St. Petersburg), Die deutschen Kolonien im europäischen Russland.

Dr. A. Sauer (Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.



Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 3.

Die

Regenkarte Schlesiens

und der Nachbargebiete,

entworfen und erläutert

von

Dr. Joseph Partsch,
ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau.

Mit einer Karte.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1895.





Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —

Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —

Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.

Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.

Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.

Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.

Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —

Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.

Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.

Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.

Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

DIE

REGENKARTE SCHLESIENS

UND DER

NACHBARGEBIETE,

ENTWORFEN UND ERLÄUTERT

VON

Dr. JOSEPH PARTSCH,

ORD. PROFESSOR DER ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT BRESLAU.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.

VERLAG VON J. ENGELHORN.

1895.



Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Vorbemerkung.

Wer es unternimmt, die Natur und das auf ihrer Grundlage erwachsene Kulturleben eines deutschen Landes eingehender zu schildern, der steht vor der Wahl zwischen zwei Wegen. Er kann entweder alles Wissenswerte, was die Einzelforschung über sein Arbeitsgebiet festgestellt hat, möglichst erschöpfend zusammendrängen zu einem encyklopädischen Werke, das dem Nachschlagenden verlässliche Auskunft giebt auch über Einzelheiten, über jedes Vorkommen eines Gesteins, jede meteorologische Station, jede Erscheinung der Fauna und Flora. Oder er kann es vorziehen, dem gebildeten Leser in abgerundeter, flüssig lesbarer Darstellung ein Bild der wesentlichen Thatsachen aus der Entwickelungsgeschichte und dem gegenwärtigen Zustand des Landes zu geben, ein Bild, das so lebendig und so vollständig, wie es in einem Geiste ausgereift ist, als Ganzes unmittelbar wieder erfasst werden kann von einem anderen. Den ersteren Weg hat Fr. Regel in ganz einzig dastehender Weise betreten in seinem inhaltreichen geographischen Handbuch Thüringens. Mich verwiesen für Schlesien auf den zweiten nicht nur äussere Umstände, die Grösse und Mannigfaltigkeit des Gebietes, die grosse Ungleichmässigkeit seiner Erforschung, sondern auch Gründe, die in mir selber lagen: das Fehlen einer so speziellen und so allseitigen naturwissenschaftlichen Kenntnis, wie sie Regel besitzen muss, aber auch die bestimmte Neigung, das geographische Gesamtbild meiner Heimat nicht nur für den gelehrten Forscher, sondern für jeden gebildeten Mann, der an ihr Interesse nimmt, so verständlich und so anziehend zu entwerfen, wie es meine bescheidene Kraft überhaupt vermag [1]).

Die Vorarbeiten werden auch bei Werken, die ihr Ziel in dieser Weise auffassen, nicht minder tiefgehend sein dürfen, wenn ihr Ergebnis auf eine Wirkung von einiger Dauer sich Hoffnung machen will. Nur kommen sie nicht in so vollem Umfange zur Erscheinung,

---

[1]) Schlesien. Eine Landeskunde für das deutsche Volk auf wissenschaftlicher Grundlage bearbeitet. Leipzig und Breslau, F. Hirt. 2 Bände. Der erste erscheint 1895.

wie in einem stoffreichen Nachschlagewerk mit reichen Quellennachweisen. Die meisten bleiben für immer geborgen in dem Schreibtisch, auf dem sie in Jahren stiller Arbeit entstanden sind.

Dennoch fällt die Rechtfertigung nicht schwer, wenn ich mit einer solchen Vorarbeit eine Ausnahme mache, wenn ich wage, die Niederschlagskarte Schlesiens und seiner Nachbarschaft in vollständigerer Ausführung, als sie in meine Landeskunde aufgenommen werden kann, mit einer Erläuterung ihrer Grundlagen, ihres Inhalts und ihrer Verwertbarkeit der Oeffentlichkeit vorzulegen. Es ist der erste Versuch einer genaueren Darstellung der räumlichen Verteilung der Niederschläge in diesem ganzen Gebiete zwischen dem böhmischen Elblauf und der Warthe, von der oberen Weichsel bis an die Spree. Die übersichtliche Skizze dieses Landstrichs auf Krümmels Regenkarte des Deutschen Reichs konnte nur auf eine sehr kleine Zahl von Beobachtungsorten sich stützen, und auch deren Ziffern für die Regenhöhe forderten bisweilen eine Kritik heraus, die im Texte mehr als im Kartenbilde selbst zu ihrem Rechte gelangte [1]). Speziellere Regenkarten sind seither nur für das Quellgebiet der Oder bearbeitet worden, 1881 von Josef Riedel auf Grund fünfjähriger Beobachtungen (1876—1880) der Stationen Oesterreichisch-Schlesiens (1 : 1000000) [2]), 1889 von Karl Kolbenheyer für eine zehnjährige Periode (1876—1885), auf welche auch die Ergebnisse einiger kürzeren Beobachtungsreihen reduziert wurden [3]). Bei der Regenkarte Böhmens, welche auf Grund eines besonders umfangreichen Materials Studnicka entwarf, ist eine derartige Zurückführung aller Reihen auf dieselbe Periode nicht vorgenommen worden [4]). Aber binnen kurzem wird eine streng auf die fünfzehnjährige Periode 1876—1890 begründete Regenkarte Böhmens (1 : 1150000) von Vasa Ruvarac erscheinen in den Untersuchungen über Flüsse, welche Penck, Gavarzi, Förster und Ruvarac vorbereiten für das 6. Heft des V. Bandes von Pencks Geographischen Abhandlungen. Gegenüber dieser eifrigen Arbeit in den österreichischen Nachbargebieten, deren Gesamtheit Hanns klassische Untersuchung der Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn beherrschend überschaut [5]), aber auch gegenüber der eindringenden Behandlung der Niederschlagsverhältnisse Mitteldeutschlands, die R. Assmann im ersten Band dieser Sammlung geboten hat [6]), schien die Provinz Schlesien durch das Fehlen einer zusammenfassenden Darstellung der ihr zufallenden Niederschlagsmenge so unverantwortlich weit zurückzustehen, dass beim Herantreten an die Aufgabe einer Landeskunde

[1]) R. Andree und O. Peschel, Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reiches. Leipzig und Bielefeld 1879.

[2]) Jos. Riedel, Die Wasserverhältnisse in Schlesien. Wien 1881.

[3]) K. Kolbenheyer, Die klimatischen Verhältnisse des Herzogtums Schlesien. Dritter Teil. Niederschlagsverhältnisse. Mitteil. d. k. k. geogr. Ges. XXXII. Wien 1889, S. 270—311, Taf. XVII—XIX.

[4]) F. J. Studnicka, Grundzüge einer Hyetographie des Königr. Böhmen. Prag 1887. Archiv für Landesdurchforschung von Böhmen, VI., 3.

[5]) Sitzungsber. der kaiserl. Akademie d. Wiss., math.-naturw. Kl. LXXX., 3. 1879 Okt.

[6]) Der Einfluss zur Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, I. Heft 6. Stuttgart 1886, S. 311—388.

dieses Gebietes die eingehendere Beleuchtung dieser Seite seiner klimatischen Ausstattung unerlässlich wurde.

Wohl zog mir, wie ein Schatten, die Erinnerung an die Versicherung eines lieben Freundes durch den Sinn, dass derartige Arbeiten überhaupt nur von speziellen Berufsmeteorologen angegriffen werden dürften. Mit Freuden hätte ich einem solchen die hier zu leistende Aufgabe überlassen. Aber da thatsächlich kein Würdigerer sich ihrer annahm, musste ich wohl oder übel es selber versuchen. Ich werde mich von Herzen freuen, wenn bald ein anderer es besser macht.

Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti; si non, his utere mecum.

I. Die Grundlagen der Karte.

Niederschlagskarten eines unebenen Landes können eine befriedigende Annäherung an das Bild der Wirklichkeit nur erreichen, wenn das Netz ihrer Kurven auf einer sehr dichten Pfeilerstellung von Beobachtungsorten ruht. Für die Erfüllung dieser Vorbedingung hat man in Schlesien erst seit dem Frühling 1887 grössere Anstrengungen gemacht. Im Laufe des April, Mai und Juni jenes Jahres traten zu den 15 Stationen, an denen mehrere meteorologische Elemente beobachtet wurden, 200 Regenstationen hinzu, deren Ergebnisse monatlich im „Feierabend des Landwirts", vollständiger in kritischer Bearbeitung später in den Veröffentlichungen des Preussischen Meteorologischen Instituts zusammengestellt werden. Als dieses Beobachtungsnetz 5 Jahre seiner Thätigkeit durchmessen hatte, konnte man versuchen, eine erste Gesamtübersicht über die Niederschlagsverteilung des Landes zu gewinnen. Zwar war dieser Zeitraum viel zu kurz, um für alle Orte sichere absolute Mittel der Niederschlagsmenge zu erlangen, aber die Abstufung der Niederschlagsverteilung von Landschaft zu Landschaft, vom Gebirge zum Hügelland und zur Ebene, also das relative Verhalten der einzelnen Landesteile musste nun schon recht gut erkennbar sein. Dieser Aufgabe unterzogen sich gleichzeitig, ohne voneinander Kenntnis zu haben, eine Abteilung der Kgl. Oderstrombauverwaltung unter Leitung des Herrn Regierungsbaumeister Ehlers und der Verfasser, nur mit dem kleinen Unterschiede, dass die Oderstrombauverwaltung die fünfjährige Periode mit dem Mai, der Verfasser, um noch für einige erst später in Wirksamkeit getretene Stationen eine volle Reihe zu haben, erst mit dem Juni 1887 beginnen liess. Immerhin erleichterte der Vergleich der beiden selbständig durchgeführten Arbeiten nun die sichere Ausmerzung aller Rechenfehler. Auch die Zusammenfassung der Ergebnisse in kartographischer Uebersicht ward von beiden Seiten selbständig durchgeführt. Dabei ergab sich unmittelbar die Notwendigkeit, über die Grenzen der Provinz hinauszugehen. Waren für das Königreich Sachsen und für die preussischen Nebenprovinzen, auch für eine Reihe Stationen der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie die Monatssummen schon von der Oderstrombauverwaltung zusammengestellt und dem Verfasser zu eigener Verwertung freundlichst

übergeben worden, so schien es diesem unerlässlich, auch das dichtere selbständige Netz der Regenbeobachtungen der österreichischen Nachbarländer mit heranzuziehen. Das wurde erleichtert durch die vortreffliche Anordnung der Publikationen:

Berichte der meteorologischen Kommission des Naturforschenden Vereins in Brünn. VII—XII. Brünn 1889—1894.

Ergebnisse der ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen. Heft 1 bis 4 (1889—1892). Prag (Technisches Bureau des Landeskulturrates). Die älteren Jahrgänge minder vollständig in Abhandlungen der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, mathem.-naturw. Klasse.

Bei der Beschaffung dieses Materials haben mich liebenswürdig unterstützt die Herren Prof. v. Niessl (Brünn), A. Nemec, Vorstand des technischen Bureaus des Landeskulturrats (Prag) und Förster Basche (Trčkadorf, Böhmen). Auch Herr Prof. Dr. Victor Kremser vom königl. Institut in Berlin hat einen langen Fragebogen mit vielen Einzelheiten in unermüdeter Geduld erledigt. Ihnen allen auch an dieser Stelle wärmsten Dank!

So ergab sich für das in Betracht gezogene Gebiet, welches Sachsen bis zur Spree, die Provinz Posen bis zur Warthe, die diesen Grenzen entsprechenden Teile der Mark, ferner Böhmen bis an die Elbe und Adler, Mähren bis an die March und Beczwa mit umfasste, ein reiches Netz von 527 verwendbaren Stationen. Für sämtliche wurde das Jahresmittel des Niederschlags genau für den gleichen Zeitraum (Juni 1887 bis Mai 1892) berechnet; unvollständige Reihen wurden unter Anlehnung an Nachbarstationen — aber nie durch einfache Entlehnung der dortigen Beobachtungen, sondern immer in strenger Proportionsrechnung — auf denselben Zeitraum reduziert. Die Uebersicht der Resultate wurde ohne Rücksicht auf die Landesgrenzen so geordnet, wie es zum Gebrauche für hydrographische Arbeiten am zweckdienlichsten schien.

Dabei wurden folgende Wassergebiete unterschieden:

A. Weichselgebiet.	Fläche[1] qkm	Stationen
Weichselgebiet bis zur Mündung der Przemsa . .	3173	11
Oesterreichischer Anteil		4
Preussischer Anteil	1217	7
Russischer Anteil		—
B. Odergebiet.		
I. Quellgebiet der Oder bis zur Olsamündung . . .	5824	36
Unmittelbares Zuflussgebiet	1832	12
Ostrawitza (Station 32—39)	785	8
Olsa (Station 43—47)	1124	5
Oppa (Station 21—31)	2082	11

[1]) Nur für den Anteil der Provinz Schlesien an den Wassergebieten von Elbe und Weichsel wurden besondere planimetrische Ausmessungen auf den Messtischblättern vorgenommen. Die anderen Flächenangaben sind amtlichen Quellen entlehnt.

	Fläche qkm	Stationen
II. Oberes Gebiet der schlesischen Oder bis oberhalb der Mündung der Glatzer Neisse	7679	34
Unmittelbares Zuflussgebiet	2775	13
Klodnitz (Station 61—66)	1093	6
Malapane (Station 73—79)	2088	7
Zinna (Station 48—52)	705	5
Hotzenplotz (Station 69—71)	1018	3
III. Mittleres Gebiet der schlesischen Oder bis zur Mündung der Katzbach	16034	111
Unmittelbares Zuflussgebiet bis Breslau	995	4
„ „ unterhalb Breslau	1135	4
Stober (Station 132—137)	1602	6
Weide (Station 164—169)	1760	6
Glatzer Neisse (Station 82—131)	4534	50
Ohle (Station 141—145)	989	5
Lohe (Station 147—148)	981	2
Weistritz (Station 149—163)	1786	15
Katzbach (Station 174—192)	2252	19
IV. Unteres Gebiet der schlesischen Oder bis zur Mündung der Faulen Obra	8618	19
Unmittelbares Zuflussgebiet bis zur Mündung der Bartsch	962	4
„ „ „ „ „ des Landgrabens	1090	4
„ „ „ „ „ der Faulen Obra	1040	2
Bartsch (Station 197—205)	5526	9
V. Märkische Oder bis zur Mündung der Warthe	14158	83
Unmittelbares Zuflussgebiet bis zum Bober	1113	2
„ „ „ „ Müllroser Kanal	1834	—
„ „ „ zur Warthemündung	1041	1
Bober (Station 214—265)	5938	52
Lausitzer Neisse (Station 266—293)	4232	28
VI. Obragebiet	6920	2
VII. Warthe		2

C. Elbegebiet.

	Fläche qkm	Stationen
I. Quellgebiet der Elbe bis Josefstadt (Station 299—328)	1830	30
II. Gebiet der Elbe von Josefstadt bis Melnik mit Ausschluss des Moldaugebietes (28140)	11890	95
Unmittelbares Zuflussgebiet	7550	40
Adler (Station 340—366)	2040	27
Iser (Station 391—418)	2300	28
III. Gebiet der Elbe von Melnik bis zur sächs. Grenze	9490	42
Unmittelbares Zuflussgebiet	1710	18
Polzen (Station 441—463)	1140	23
Eger	5590	—
Biela	1050	1
IV. Norddeutsches Elbegebiet		17
Schlesischer Anteil (Station 477—479, 487—491)	c. 1930	8
Sächsischer Anteil		9

D. Donaugebiet.

	Fläche qkm	Stationen
I. Gebiet der March oberhalb Kremsier		37
March (Station 492—510)		19
Beczwa (Station 511—526)		16
Bistricka (Station 527—528)		2

Nr.	Station	Meeres-höhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungs-monate	Jährl. Regen-menge mm
	A. Weichselgebiet.					
1.	Weichsel	433	18° 52′	49° 39′	60	1070
2.	Schwarzwasser	254	18° 46′	49° 55′	60	710
3.	Lonkau-Paszek	247	18° 55′	49° 57′	38	c. 735
4.	Bielitz	344	19° 3′	49° 49′	59	964
5.	Pless	248	18° 56′	49° 59′	60	781
6.	Kobier	255	18° 57′	50° 3′	38	c. 830
7.	Alt-Berun	240	19° 6′	50° 6′	60	762
8.	Marthahütte-Kattowitz	264	19° 2′	50° 16′	59	685
9.	Emmanuelsegen	325	19° 3′	50° 2′	60	749
10.	Myslowitz	255	19° 8′	50° 15′	60	763
11.	Saybusch	343	19° 12′	49° 41′	60	918
	B. Odergebiet.					
	I.					
12.	Drömsdorf	524	17° 31′	49° 42′	50	862
13.	Bautsch	512	17° 37′	49° 48′	60	785
14.	Wigstadl	473	17° 45′	49° 47′	60	703
15.	Odrau	341	17° 50′	49° 40′	60	786
16.	Pohl	277	17° 50′	49° 35′	52	611
17.	Zauchtel	278	17° 56′	49° 39′	60	641
18.	Neutitschein	294	18° 0′	49° 35′	60	758
19.	Gross-Olbersdorf	250	18° 3′	49° 45′	60	631
20.	Freiberg	276	18° 8′	49° 38′	60	770
21.	Gabel	762	17° 16′	50° 4′	60	1190
22.	Alt-Reihwiesen	725	17° 20′	50° 13′	33	1136
23.	Breitenau	486	17° 30′	50° 4′	29	1075
24.	Jägerndorf	336	17° 42′	50° 5′	43	661
25.	Bleischwitz	310	17° 46′	50° 5′	54	630
26.	Troppau I.	286	17° 54′	49° 56′	56	667
27.	„ II.	280	17° 54′	49° 56′	60	657
28.	Janowitz	611	17° 15′	49° 57′	43	c. 900
29.	Olbersdorf	637	17° 20′	49° 54′	48	c. 925
30.	Buchhütte	600	17° 34′	49° 50′	43	790
31.	Deutsch-Krawarn	240	18° 1′	49° 56′	60	678
32.	Salaika	722	18° 25′	49° 26′	60	1162
33.	Barani	654	18° 29′	49° 28′	48	c. 1093
34.	Ostrawitz	427	18° 23′	49° 33′	60	1276
35.	Podolanky	686	18° 21′	49° 29′	60	1235
36.	Czeladna	503	18° 20′	49° 33′	60	1226
37.	Friedland	358	18° 22′	49° 35′	60	1075
38.	Ober-Morawka	485	18° 30′	49° 36′	60	1307
39.	Mährisch-Ostrau	219	18° 17′	49° 50′	58	717
40.	Peterswald	280	18° 24′	49° 50′	60	766
41.	Oderberg	199	18° 20′	49° 55′	52	511!
42.	Annaberg	200	18° 19′	49° 55′	37	727
43.	Istebna	600	18° 54′	49° 34′	60	909
44.	Jablunkau	381	18° 46′	49° 34′	60	1002
45.	Teschen	308	18° 38′	49° 45′	60	950
46.	Jastrzemb	265	18° 34′	49° 57′	60	787
47.	Olsau	195	18° 21′	49° 57′	60	762
	II.					
48.	Leobschütz	269	17° 50′	50° 12′	60	722
49.	Soppau	295	17° 46′	50° 9′	60	720
50.	Bauerwitz	235	17° 59′	50° 10′	60	708

Nr.	Station	Meereshöhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
51.	Woinowitz	220	18° 9′	50° 3′	55	690
52.	Katscher	220	18° 0′	50° 5′	60	665
53.	Ratibor	197	18° 13′	50° 6′	60	708
54.	Sohrau	250	18° 42′	50° 3′	49	c. 780
55.	Poppelau	258	18° 31′	50° 3′	60	743
56.	Rybnik	240	18° 33′	50° 6′	60	704
57.	Gross-Rauden	205	18° 27′	50° 12′	58	767
58.	Dziergowitz	179	18° 17′	50° 14′	59	685
59.	Pilchowitz	225	18° 34′	50° 13′	60	748
60.	Kieferstädtel	230	18° 32′	50° 16′	60	768
61.	Mokrau	290	18° 51′	50° 11′	60	698
62.	Beuthen O. S.	291	18° 55′	50° 21′	60	710
63.	Zabrze	256	18° 47′	50° 19′	59	735
64.	Gleiwitz	220	18° 40′	50° 18′	59	705
65.	Peiskretscham	226	18° 38′	50° 24′	60	695
66.	Ujest	200	18° 21′	50° 23′	60	767
67.	Gnadenfeld	237	18° 3′	50° 15′	60	712
68.	Cosel	172	18° 8′	50° 20′	58	676
69.	Neustadt O. S.	265	17° 35′	50° 19′	56	690
70.	Ober-Glogau	202	17° 52′	50° 21′	60	635
71.	Zülz	208	17° 40′	50° 23′	59	607
72.	Oppeln	175	17° 55′	50° 4′	59	700
73.	Woischnik	340	19° 4′	50° 35′	31	805
74.	Karlshof	300	18° 52′	50° 27′	60	765
75.	Tworog	251	18° 43′	50° 32′	60	729
76.	Lublinitz	262	18° 41′	50° 40′	59	669
77.	Rzendowitz	260	18° 27′	50° 45′	13 } 54	716
	Glowczütz	260	18° 31′	50° 44′	41	
78.	Malapane	184	18° 13′	50° 41′	60	707
79.	Gross-Strehlitz	230	18° 18′	50° 31′	60	743
80.	Proskau	175	17° 52′	50° 35′	54	678
81.	Golschwitz	145	17° 45′	50° 47′	55	578
	III.					
82.	Glatzer Schneeberg	1217	16° 50′	50° 12′	60	1217
83.	Thanndorf	820	16° 46′	50° 10′	33	c. 1000
84.	Neu-Neissbach	650	16° 45′	50° 9′	21	865
85.	Mittelwalde	453	16° 40′	50° 9′	57	882
86.	Lauterbach	460	16° 43′	50° 11′	60	894
87.	Rosenthal	415	16° 38′	50° 11′	59	842
88.	Ebersdorf	429	16° 41′	50° 13′	60	774
89.	Lichtenwalde	510	16° 36′	50° 14′	60	989
90.	Brand	792	16° 33′	50° 17′	60	770
91.	Habelschwerdt	365	16° 39′	50° 18′	60	700
92.	Seitenberg	500	16° 53′	50° 17′	49	c. 870
93.	Stadt Landeck	434	16° 53′	50° 21′	60	896
94.	Ullersdorf	346	16° 44′	50° 22′	60	714
95.	Grunwald	868	16° 23′	50° 20′	60	1211
96.	Bad Reinerz	560	16° 24′	50° 24′	60	983
97.	Karlsberg a. H.	753	16° 20′	50° 28′	60	950
98.	Glatz	286	16° 39′	50° 47′	60	674
99.	Görbersdorf	570	16° 14′	50° 41′	31	880
100.	Friedland, Kr. Waldenb.	506	16° 11′	50° 40′	60	836
101.	Ruppersdorf	500	16° 15′	50° 38′	60	[982] [1]

[1]) Bei den in eckigen Klammern gesetzten Ziffern waltet trotz Vollständigkeit der Beobachtungen eine gewisse, aber wohl nirgends den Betrag von 1 cm

Nr.	Station	Meeres-höhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beob-achtungs-monate	Jährl. Regen-menge mm
102.	Braunau	410	16° 20′	50° 35′	60	834
103.	Barzdorf	450	16° 22′	50° 31′ 5″	60	[925]
104.	Hausdorf	520	16° 31′	50° 38′	60	740
105.	Neurode	400	16° 30′	50° 35′	42	700
106.	Wünschelburg	380	16° 24′	50° 30′	59	720
107.	Schlegel	400	16° 33′	50° 33′	50	c. 691
108.	Wartha	274	16° 45′	50° 30′	60	c. 700
109.	Weigelsdorf	405	16° 38′	50° 39′	60	831
110.	Silberberg	450	16° 40′	50° 35′	60	811
111.	Frankenstein	270	16° 49′	50° 35′	47	c. 665
112.	Camenz	240	16° 53′	50° 31′	57	673
113.	Reichenstein	345	16° 53′	50° 27′	46	807
114.	Patschkau	228	17° 1′	50° 28′	60	712
115.	Waldeck	632	16° 56′	50° 22′	60	998
116.	Krebsgrund	362	17° 0′	50° 25′	60	802
117.	Ottmachau	210	17° 11′	50° 28′	60	667
118.	Barzdorf	257	17° 6′	50° 25′	60	825
119.	Rothwasser	345	17° 12′	50° 20′	60	853
120.	Weidenau	240	17° 12′	50° 22′	60	647!
121.	Ramsau	740	17° 4′	50° 12′	60	886
122.	Blauer Stollen	559	17° 14′	50° 11′	60	1126
123.	Freiwaldau	495	17° 12′	50° 14′	60	882
124.	Niklasdorf	334	17° 18′	50° 17′ 5″	60	915
125.	Zuckmantel	415	17° 24′	50° 16′	33	c. 1000
126.	Ziegenhals	285	17° 23′	50° 19′ }	59	825
127.	Polnisch-Wette	268	17° 21′	50° 23′ }		
128.	Leuppusch	178	17° 21′	50° 43′	59	655
129.	Löwen	150	17° 37′	50° 45′	60	639
130.	Tillowitz	170	17° 40′	50° 35′	53	626
131.	Falkenberg	160	17° 37′	50° 38′	60	659
132.	Rosenberg	210	19° 20′	53° 43′	60	673
133.	Kreuzburg	185	18° 13′	50° 58′	57	635
134.	Schönfeld	180	18° 3′	51° 4′	60	664
135.	Konstadt	165	18° 3′	50° 1′	59	646
136.	Carlsruhe O. S.	160	17° 50′	50° 54′	60	713
137.	Sausenberg	200	18° 15′	50° 50′	60	676
138.	Brixy	143	17° 28′	50° 52′	60	608
139.	Konradswaldau	160	17° 24′	50° 48′	60	621
140.	Gross-Leubusch	135	17° 32′	50° 55′	60	645
141.	Münsterberg	204	17° 3′	50° 36′	50	c. 675
142.	Strehlau	165	17° 4′	50° 47′	59	622
143.	Gauersch	280	17° 9′	50° 33′	43	c. 700
144.	Krummendorf	190	17° 10′	50° 43′	46	757
145.	Ohlau	137	17° 18′	50° 57′	55	656
146.	Breslau	115	17° 2′	51° 7′	60	618
147.	Nimptsch	220	16° 50′	50° 43′	60	626
148.	Bohrau	140	16° 59′	50° 53′	60	667
149.	Charlottenbrunn	495	16° 21′	50° 44′	60	891
150.	Schweidnitz	230	16° 30′	50° 51′	60	673
151.	Ober-Peilau	304	16° 45′	50° 41′	60	672
152.	Ober-Langenbielau	290	16° 38′	50° 71′	54	713
153.	Reichenbach	270	16° 39′	50° 44′	57	680
154.	Zobtenberg	708	16° 43′	50° 52′	46	882
155.	Zobten	200	16° 45′	50° 54′	60	722

erreichende Unsicherheit, weil von diesen Stationen Böhmens für 1887 nur die Jahressumme, nicht die Einzelsummen der Monate vorlagen.

Nr.	Station	Meeres-höhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beob-achtungs-monate	Jährl. Regen-menge mm
156.	Kanth	140	16° 46′	51° 2′	58	610
157.	Nieder-Hermsdorf	455	16° 16′	50° 46′	60	710
158.	Waldenburg	435	16° 17′	50° 46′	47	840
159.	Ober-Salzbrunn	417	16° 15′	50° 48′	33	664
160.	Freiburg	280	16° 19′	50° 52′	60	685
161.	Striegau	220	16° 21′	50° 58′	60	647
162.	Ossig	175	16° 33′	51° 1′	44	650
163.	Lissa	120	16° 53′	51° 9′	53	608
164.	Ober-Stradam	185	17° 40′	51° 15′	60	586
165.	Schmograu	162	17° 46′	51° 9′	60	581
166.	Reichthal	165	17° 51′	51° 9′	60	665
167.	Ellguth	143	17° 40′	51° 5′	56	632
168.	Bernstadt	138	17° 33′	51° 8′	60	655
169.	Hundsfeld	122	17° 7′	51° 9′	60	660
170.	Obernigk	170	16° 55′	51° 18′	48	665
171.	Dyhernfurth	110	16° 43′	51° 16′	59	600
172.	Frankenthal	130	16° 36′	51° 9′	54	648
173.	Neumarkt	130	16° 36′	51° 10′	60	620
174.	Ketschdorf	450	15° 57′	50° 55′	50	814
175.	Kauffung	375	15° 55′	50° 57′	54	746
176.	Schönau	265	15° 54′	51° 1′	60	756
177.	Willenberg	369	15° 52′	51° 2′	60	692
178.	Goldberg	225	15° 55′	51° 8′	60	668
179.	Röhrsdorf	322	16° 3′	50° 55′	60	716
180.	Bolkenhain	c. 325	16° 6′	50° 55′ 5″	33	c. 705
181.	Börnchen	270	16° 13′	50° 56′	60	619
182.	Siebenhufen	310	16° 5′	51° 0′	44	829
183.	Jauer	190	16° 12′	51° 3′	56	619
184.	Willmannsdorf	400	16° 1′	51° 4′	57	745
185.	Falkenhain	290	15° 50′	51° 2′	57	685
186.	Probsthain	265	15° 48′	51° 4′	60	773
187.	Dorf Gröditzberg	265	15° 46′	51° 11′	60	754
188.	Lobendau	150	16° 2′	51° 12′	60	619
189.	Liegnitz	129	16° 10′	51° 13′	60	597
190.	Wahlstatt	170	16° 15′	51° 9′	60	616
191.	Neurode (Kreis Lüben)	165	16° 10′	51° 18′	60	598
192.	Parchwitz	119	16° 22′	51° 17′	60	590
	IV.					
193.	Lüben	143	16° 12′	51° 24′	59	632
194.	Steinau a. O.	90	16° 26′	51° 25′	59	563
195.	Polnischdorf	112	16° 38′	51° 20′	43	607
196.	Köben	80	16° 27′	51° 33′	59	587
197.	Gross-Wartenberg	170	17° 43′	51° 19′	59	630
198.	Suschen	130	17° 37′	51° 28′	34	c. 690
199.	Festenberg	180	17° 28′	51° 22′	60	714
200.	Militsch	120	17° 17′	51° 32′	60	689
201.	Sulau	100	17° 11′	51° 30′	60	658
202.	Trebnitz	185	17° 4′	51° 19′	55	677
203.	Trachenberg	90	16° 55′	51° 28′	60	641
204.	Herrnstadt	80	16° 42′	51° 34′	60	614
205.	Winzig	180	16° 37′	51° 28′	39	627
206.	Guhrau	87	16° 32′	51° 40′	36	613
207.	Reinberg	75	16° 12′	51° 40′	59	597
208.	Brostau	77	16° 4′	51° 40′	59	584
209.	Fraustadt	103	16° 19′	51° 48′	60	589
210.	Alte Fähre	60	15° 45′	51° 48′	59	528
211.	Loos	145	15° 41′	51° 57′	59	554

Nr.	Station	Meereshohe	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
212.	Grünberg	151	15° 13′	51° 56′	60	621
213.	Rothenburg a. O. . .	53	15° 25′	52° 1′	59	570
214.	Kunzendorf	650	15° 53′	50° 41′	56	829
215.	Landeshut	442	16° 2′	50° 47′	60	746
216.	Schömberg	532	16° 4′	50° 40′	58	714
217.	Gottesberg	590	16° 13′	50° 45′	40	c. 820
218.	Rudelstadt	400	15° 59′	50° 52′	60	856
219.	Kupferberg . . .	520	15° 57′	50° 53′	51	776
220.	Neudorf bei Fischbach	450	15° 54′	50° 50′	60	910
221.	Schmiedeberg	470	15° 50′	50° 48′	60	1038
222.	Forstbanden	855	15° 48′	50° 46′	60	1132
223.	Schneekoppe	1603	15° 44′	50° 44′	59	1152
224.	Wolfshau	660	15° 46′	50° 46′	60	1175
225.	Prinz Heinrich-Baude .	1410	15° 41′	50° 45½′	17 (24)[1]	1398
226.	Hampelbande	1252	15° 43′	50° 45′	56	1038!
227.	Kirche Wang	873	15° 43′	50° 47′	60	1303
228.	Krummhübel	585	15° 46′	50° 46′	60	979
229.	Arnsdorf	470	15° 46′	50° 48′	59	846
230.	Eichberg	349	15° 48′	50° 55′	60	777
231.	Maiwaldau	365	15° 50′	50° 55′	60	811
232.	Berbisdorf	470	15° 48′	50° 56′	52	864
233.	Grunau	365	15° 45′	50° 56′	60	813
234.	Jakobsthal	871	15° 26′	50° 49′	28	c. 1350
235.	Schreiberhau	633	15° 32′	50° 51′	60	1042
236.	Neue Schlesische Baude	1195	15° 30′	50° 48′	60	1406
237.	Agnetendorf	530	15° 37′	50° 50′	58	900
238.	Warmbrunn	345	15° 41′	50° 52′	60	741
239.	Hain	607	15° 40′	50° 49′	32	c. 980
240.	Giersdorf	340	15° 41′	50° 50′	60	751
241.	Seifershau	650	15° 33′	50° 54′	60	920
242.	Alt-Kemnitz	360	15° 35′	50° 55′	57	765
243.	Ludwigsdorf	450	15° 47′	50° 59′	60	945
244.	Lähn	230	15° 41′	51° 1′	60	744
245.	Löwenberg	213	15° 35′	51° 7′	60	667
246.	Bunzlau	200	15° 34′	51° 16′	60	686
247.	Alt-Oels	150	15° 36′	51° 25′	60	673
248.	Kotzenau	148	15° 54′	51° 25′	37	c. 640
249.	Petersdorf	140	15° 44′	51° 31′	49	c. 665
250.	Flinsberg	470	15° 1′	50° 55′	60	1160
251.	Röhrsdorf	344	15° 23′	50° 58′	55	847
252.	Grenzdorf	475	15° 18′	50° 56′	60	945
253.	Liebenthal	370	15° 31′	51° 1′	44	c. 805
254.	Greiffenberg	325	15° 25′	51° 2′	60	747
255.	Beerberg	232	15° 16′	51° 2′	60	911
256.	Lauban	215	15° 17′	51° 7′	59	767
257.	Naumburg a. Q. . .	c. 195	15° 20′	51° 12′	12 (23)	c. 650
258.	Lorenzdorf	150	15° 25′	51° 24′	51	c. 700
259.	Sagan	103	15° 19′	51° 37′	59	644
260.	Kohlfurt	193	15° 12′	51° 18′	60	747
261.	Tschirndorf	150	15° 14′	51° 32′	60	643
262.	Sorau	165	15° 9′	51° 38′	60	579
263.	Greisitz	100	15° 17′	51° 40′	55	624
264.	Naumburg a. B. . . .	82	15° 15′	51° 48′	60	640
265.	Bobersberg	55	15° 6′	51° 57′	25	c. 614

[1]) Für die Reduktion wurden 24 Monate verwertet, von denen aber nur 17 in den Zeitraum VI. 1887 bis V. 1892 fielen.

V.

Nr.	Station	Meereshöhe	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
266.	Gablonz	555	15° 10'	50° 43'	60	1069
267.	Reichenberg	388	15° 4'	50° 46'	60	835
268.	Reichenberg (Forststat.)	375	15° 4'	50° 46'	60	1015 !
269.	Ober-Hanichen	550	15° 1'	50° 44'	60	1126
270.	Machendorf	353	14° 59'	50° 47'	60	898
271.	Drachenberg	590	15° 5'	50° 48½'	37 (42)	c. 900
272.	Görsbach	474	15° 6'	50° 50½'	60	1035
273.	Olbersdorf	506	15° 2'	50° 52'	60	987
274.	Neundorf	430	14° 59'	50° 50½'	60	[708]
275.	Freudenhöhe	381	14° 53'	50° 48½'	60	817
276.	Grottau	266	14° 51'	50° 51'	60	734
277.	Eichgraben	c. 300	14° 48'	50° 52'	55	753
278.	Herrnwalde	510	14° 28'	50° 57½'	60	[514] !
279.	Rumburg	382	14° 31'	50° 57'	54	883
280.	Schönborn	518	14° 34'	50° 55'	60	[897]
281.	Waltersdorf	c. 400	14° 39'	50° 52'	58	873
282.	Nieder-Oderwitz	c. 290	14° 45'	50° 57'	58	700
283.	Zittau	c. 250	14° 49'	50° 54'	60	740
284.	Reibersdorf	c. 250	14° 55'	50° 54'	55	725
285.	Weissbach	505	15° 15'	50° 52'	60	1296
286.	Neustadtl	510	15° 15'	50° 55½'	60	1060
287.	Seidenberg	230	15° 4'	51° 2'	32	680
288.	Kottmarhäuser	c. 450	14° 41'	51° 1'	55	864
289.	Schönberg	215	15° 4'	51° 5'	60	733
290.	Görlitz	213	15° 0'	51° 10'	60	677
291.	Rothenburg i. L.	164	14° 58'	51° 20'	60	641
292.	Priebus	128	14° 57'	51° 29'	60	666
293.	Muskau	105	14° 43'	51° 33'	59	656
294.	Frankfurt a. O.	49	14° 34'	52° 21'	60	515

VI.

Nr.	Station	Meereshöhe	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
295.	Schlawa	92	16° 4'	51° 53'	59	613
296.	Papiermühle	50	16° 0'	52° 22'	60	515

VII.

Nr.	Station	Meereshöhe	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
297.	Ostrowo	141	17° 49'	51° 39'	60	603
298.	Posen	65	16° 54'	52° 25'	60	542

C. Elbegebiet.

I.

Nr.	Station	Meereshöhe	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
299.	Siebengründe	922	15° 37'	50° 45'	60	1622
300.	Friedrichsthal	735	15° 36'	50° 44'	60	1336
301.	Hohenelbe	484	15° 37'	50° 38'	60	992
302.	Branna	474	15° 34'	50° 37'	60	906
303.	Rudolfsthal	666	15° 40'	50° 40'	60	1100
304.	Čista	430	15° 36'	50° 32'	60	883
305.	Kukus	293	15° 53'	50° 24'	60	661
306.	Josefstadt	278	15° 57'	50° 20'	60	648
307.	Rauschengrund	875	15° 44'	50° 43'	60	1487
308.	Riesenhain	812	15° 44'	50° 42'	60	1434
309.	Klein-Aupa	970	15° 49'	50° 43½'	60	1346
310.	Marschendorf	565	15° 49'	50° 40'	60	946
311.	Trautenau	427	15° 55'	50° 34'	41 (48)	852

Nr	Station	Meereshöhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
312.	Prohrub	480	15° 58′	50° 28′	60	864
313.	Roth-Kostelctz	460	16° 6′	50° 29′	60	[806]
314.	Trubijow	390	16° 7′	50° 26′	60	[835]
315.	Dubno	292	16° 4′	50° 24′	60	[853]
316.	Böhmisch Skalitz	284	16° 3′	50° 24′	60	715
317.	Miskoles	280	16° 0′	50° 24½′	60	[846]
318.	Johnsdorf	570	16° 5′	50° 35′	60	951
319.	Ober-Wekelsdorf	468	16° 10′	50° 36′	60	[827]
320.	Wostasch	575	16° 13′	50° 33½′	60	[836]
321.	Starkstadt	450	16° 9′	50° 32′	60	[796]
322.	Politz a. M.	450	16° 14′	50° 32′	60	804
323.	Bösig	490	16° 14′	50° 31′	60	[833]
324.	Brunnkress	570	16° 18′	50° 30½′	60	[853]
325.	Pilhof bei Nachod	372	16° 10′	50° 25½′	60	[792]
326.	Böhmisch Čerma	520	16° 14′	50° 24′	60	845
327.	Frimburg	565	16° 14′	50° 21½′	60	711
328.	Jasena	274	16° 0′	50° 19′	60	647
	II.					
329.	Neu-Pless	260	15° 57′	50° 19′	60	[681]
330.	Neznaschow	260	15° 51′	50° 20′	60	[685]
331.	Holohlau	249	15° 52′	50° 18½′	60	[651]
332.	Smiřitz	239	15° 52′	50° 18′	60	680
333.	Zdaras	250	15° 51′	50° 17½′	60	[644]
334.	Cibus	253	15° 53′	50° 17′	60	[751]
335.	Černilow	250	15° 55′	50° 16′	60	634
336.	Klein-Skalitz	250	15° 51′	50° 16½′	60	[624]
337.	Chotěborek	340	15° 47′	50° 22′	60	[637]
338.	Gross-Bürglitz	272	15° 45′	50° 21½′	60	722
339.	Hořenowes	273	15° 46′	50° 18½′	60	662
340.	Sattel	720	16° 19′	50° 21′	52	966
341.	Dobřan	634	16° 17′	50° 19′	60	924
342.	Dobruschka	291	16° 10′	50° 17½′	60	666
343.	Wranow	236	16° 2′	50° 15½′	60	[712]
344.	Opočno	312	16° 7′	50° 16′	60	[689]
345.	Přepych	308	16° 7′	50° 14′	60	[772]
346.	Ledetz	250	16° 2′	50° 13′	60	[656]
347.	Třekadorf	750	16° 26′	50° 19′	30 (36)	1300
348.	Marienthal	550	16° 35′	50° 10′	49	967
349.	Senftenberg	420	16° 48′	50° 5′	60	921
350.	Rokitnitz	580	16° 28′	50° 10′	60	1042
351.	Hasendorf	600	16° 32′	50° 9′	60	[1059]
352.	Sucha	500	16° 28′	50° 8′	60	[924]
353.	Jabodow	480	16° 20′	50° 9′	60	838
354.	Kosteletz a. A.	291	16° 13′	50° 7′	60	730
355.	Reichenau	321	16° 17′	50° 10′	41 (48)	[c. 695]
356.	Slatina	396	16° 24′	50° 8′	41 (48)	c. 850
357.	Ober-Erlitz	700	16° 48′	50° 4′	60	[1093]
358.	Grulich	572	16° 45′	50° 5′	60	878
359.	Linsdorf	520	16° 37′	50° 4′	60	[932]
360.	Perna	320	16° 19′	50° 0′	60	[852]
361.	Chotzen	287	16° 14′	50° 0′	60	722
362.	Boschin	290	16° 12′	50° 2′	60	[748]
363.	Ober-Jeleni	301	16° 5′	50° 3½′	60	711
364.	Gross-Čerma	265	16° 10′	50° 4½′	60	[683]
365.	Tynischt	250	16° 5′	50° 9′	43 (48)	[700]
366.	Swinar	240	15° 55′	50° 12½′	60	[598]

Nr.	Station	Meereshöhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
367.	Neu-Königgrätz	278	15° 52′	50° 11′	60	[664]
368.	Wysoka	250	15° 51′	50° 9′	60	618
369.	Uhersko	250	16° 2′	50° 0′	60	815
370.	Pardubitz	220	15° 47′	50° 2½′	60	664
371.	Elbe-Teinitz	200	15° 22′	50° 2½′	60	[600]
372.	Kolin	225	15° 12′	50° 2′	60	719
373.	Jičin	280	15° 21′	50° 26′	60	765
374.	Jičinowes	290	15° 21′	50° 22½′	48	627
375.	Lhota Scharowa	280	15° 33′	50° 24½′	60	753
376.	Sloupno	230	15° 30′	50° 15½′	60	627
377.	Bohanka	350	15° 42′	50° 23′	41 (48)	c. 820
378.	Hořitz	313	15° 38′	50° 22′	41 (48)	c. 780
379.	Cerekwitz	285	15° 44′	50° 20′	53 (60)	c. 750
380.	Břischtan	265	15° 37′	50° 19′	60	723
381.	Libčan	276	15° 42′	50° 12′	41	[c. 640]
382.	Chlumetz	216	15° 28′	50° 9½′	29 (36)	652
383.	Kluk	184	15° 7′	50° 7½′	60	[578]
384.	Wosek	250	15° 42′	50° 16′	60	[658]
385.	Dymokur	220	15° 12′	50° 15′	60	642
386.	Neuschloss	200	15° 11′	50° 16½′	60	[650]
387.	Ledetz	265	15° 5′	50° 21′	60	[652]
388.	Seletitz	265	15° 6′	50° 19½′	60	[661]
389.	Mzell	270	15° 4′	50° 18′	60	[626]
390.	Luschtenitz	210	14° 57′	50° 19′	60	[637]
391.	F. H. Gross-Iser	885	15° 21′	50° 52′	60	1451
392.	Wilhelmshöhe	970	15° 21′	50° 49′	60	< 1250
393.	Neuwelt	683	15° 25′	50° 47′	60	1286
394.	Stefanshöhe	910	15° 22′	50° 45′	55 (60)	c. 1060
395.	Kaltenberg	927	15° 27′	50° 45′	60	1377
396.	Rezek	894	15° 31′	50° 42½′	36	c. 1220
397.	Lomnitz	478	15° 22′	50° 32′	32	c. 800
398.	Podmoklitz	320	15° 20′	50° 36′	60	613!
399.	Eisenbrod	290	15° 15′	50° 38½′	25 (32)	c. 840
400.	Turnau	263	15° 4′	50° 35′	60	716
401.	Swètla	790	15° 1′	50° 43′	60	1018
402.	Böhmisch Aicha	328	15° 0′	50° 40′	60	903
403.	Hlawitz	406	14° 55′	50° 38′	60	744
404.	Wordan	324	15° 2′	50° 31′	60	608
405.	Mukařow	258	14° 56′	50° 34½′	60	[698]
406.	Hühnerwasser	318	14° 48′	50° 35′	60	[678]
407.	Radechow	380	14° 50′	50° 32′	60	[655]
408.	Bösig	500	14° 42′	50° 32½′	60	< 728
409.	Weisswasser	304	14° 48′	50° 30′	60	739
410.	Jung-Bunzlau	230	14° 54′	50° 25′	60	583
411.	Wojetin	363	14° 39′	50° 29′	60	702
412.	Gross-Horka	250	14° 49′	50° 24′	60	588
413.	Strenitz	218	14° 50′	50° 23½′	60	[607]
414.	Horka	220	14° 51′	50° 19½′	60	[626]
415.	Neuhof	255	14° 53′	50° 18′	60	633
416.	Kochanek	195	14° 47′	50° 16½′	60	[646]
417.	Sojowitz	182	14° 46′	50° 13½′	60	[616]
418.	Grünbauden	185	14° 44′	50° 12′	60	[611]
419.	Hlawenetz	197	14° 42′	50° 14½′	60	[594]
420.	Hlawnokostelni	190	14° 42′	50° 15½′	60	553
421.	Bezno	285	14° 48′	50° 22′	60	593
422.	Bischitz	189	14° 37′	50° 19′	60	[586]
423.	Kopa	170	14° 36′	50° 15′	60	[560]
424.	Melnik	220	14° 28′	50° 21′	60	562

Nr.	Station	Meereshöhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beobachtungsmonate	Jährl. Regenmenge mm
			III.			
425.	Černava-Řepin	275	14° 36′	50° 22′	48 (60)	431!
426.	Strem	290	14° 34′	50° 23′	60	606
427.	Unter-Berkowitz	158	14° 27′	50° 23½′	60	568
428.	Citow	182	14° 24′	50° 23′	60	560
429.	Medonost	250	14° 29′	50° 30′	60	637
430.	Königsjäger	225	14° 30′	50° 28′	60	[624]
431.	Schelesen	200	14° 28′	50° 25½′	60	[574]
432.	Židovitz	150	14° 14′	50° 27′	53 (60)	535
433.	Wobrok	300	14° 27′	50° 33½′	60	[689]
434.	Geltschhäuseln	465	14° 15′	50° 35½′	60	624
435.	Kutteslawitz	260	14° 11′	50° 35′	60	575
436.	Pitschkowitz	200	14° 13′	50° 33½′	60	465!
437.	Lobositz	153	14° 3′	50° 31′	60	516
438.	Sedl	490	14° 5′	50° 38′	60	619
439.	Aussig-Türmitz	145	14° 2′	50° 39½′	60	537
440.	Mühlörzen	354	14° 13′	50° 41½′	60	691
441.	Krassa	360	14° 53′	50° 42′	60	[745]
442.	Gross-Roll	340	14° 48′	50° 40½′	60	[731]
443.	Paulinenhof	325	14° 46′	50° 39½′	60	[743]
444.	Heidedörfel	302	14° 43′	50° 38½′	60	705
445.	Glashütten (bei Hühnerwasser)	305	14° 48′	50° 37′	36 (48)	666
446.	Hochwald	456	14° 45′	50° 49′	60	763!
447.	Ober-Lichtenwald	450	14° 40′	50° 50′	60	[846]
448.	Gross-Mergenthal	400	14° 41′	50° 48′	60	[844]
449.	Röhrsdorf	460	14° 36′	50° 47½′	60	852
450.	Zwickau i. B.	360	14° 38′	50° 47′	60	[753]
451.	Brenn	295	14° 38′	50° 39½′	60	[534]
452.	Schwojka	400	14° 36′	50° 43½′	60	[769]
453.	Dobern	258	14° 36′	50° 41′	60	537
454.	Böhmisch-Leipa	256	14° 32′	50° 41′	60	672
455.	Sonneberg	360	14° 30′	50° 45′	60	[624]
456.	Strassdorf	250	14° 45′	50° 35′	60	640
457.	Hirschberg i. B.	276	14° 40′	50° 34′	60	619
458.	Neuschloss	290	14° 31′	50° 38′	60	[648]
459.	Neugrund	321	14° 23′	50° 41′	60	[597]
460.	Ober-Politz	245	14° 24′	50° 42′	60	[663]
461.	Saudau	245	14° 24′	50° 43′	60	664
462.	Klein-Bocken	380	14° 23′	50° 45′	60	676
463.	Liebwerda bei Tetschen	140	14° 14′	50° 18′	60	752
464.	Biela	194	14° 11′	50° 47½′	60	788
465.	Binsdorf	382	14° 16′	50° 49½′	60	597!
466.	Niedergrund	150	14° 13′	50° 50½′	60	[816]
467.	Neuhütte	557	14° 35′	50° 50′	60	1007
468.	Tanneberg (bei Blottendorf)	570	14° 33′	50° 48′	60	997
469.	Kreuzbuche	535	14° 30′	50° 50′	60	1035
470.	Böhmisch-Kamnitz	290	14° 25′	50° 48′	60	774
471.	Tannendorf	658	14° 34′	50° 51½′	60	[1095]
472.	Kreibitz-Neudörfl	450	14° 31′	50° 53′	60	[1023]
473.	Rennersdorf	350	14° 25′	50° 51′	60	[912]
474.	Reinwiese	257	14° 19′	50° 52½′	60	893
			IV.			
475.	Hinter-Hermsdorf	c. 380	14° 22′	50° 55′	60	929
476.	Steinigt Wolmsdorf	c. 380	14° 21′	51° 4′	60	883

Nr.	Station	Meeres-höhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beob-achtungs-monate	Jährl. Regen-menge mm
477.	Wittichenau	125	14° 15′	51° 23′	52	c. 550
478.	Hoyerswerda	119	14° 15′	51° 26′	53	c. 615
479.	Ruhland	99	13° 52′	51° 28′	60	588
480.	Walddorf	c. 400	14° 39′	51° 0,5′	55	862
481.	Klipphäuser	c. 300	14° 32′	51° 6,5′	56	772
482.	Bautzen	218	14° 26′	51° 11′	60	695
483.	Bischdorf	c. 260	14° 45′	51° 5,5′	60	708
484.	Löbau	c. 240	14° 40′	51° 5,5′	55	776
485.	Kuppritz	c. 250	14° 36′	51° 9′	60	812
486.	Halbendorf	c. 150	14° 34′	51° 18′	60	692
487.	Gersdorf	254	14° 51′	51° 7′	46	757
488.	Königshain	220	14° 53′	51° 11′	60	805
489.	Niesky	180	14° 49′	51° 18′	60	724
490.	Spree	164	14° 53′	51° 21′	60	721
491.	Burg, Kreis Hoyerswerda	115	14° 21′	51° 28′	55	602

D. Donaugebiet.

I. Gebiet der March bis zur Mündung der Beczwa.

Nr.	Station	Meeres-höhe m	Geogr. Länge	Geogr. Breite	Beob-achtungs-monate	Jährl. Regen-menge mm
492.	Ober-Morau	700	16° 49′	50° 9′	60	1148
493.	Altstadt	536	16° 57′	50° 10′	38	c. 870
494.	Goldenstein	642	17° 1′	50° 9′	60	1027
495.	Winkelsdorf	590	17° 8′	50° 6′	60	1128
496.	Schönberg	341	16° 58′	49° 58′	60	738
497.	Kleppel	739	17° 9′	50° 1′	58	841
498.	Drosenau	330	16° 45′	49° 54′	43	c. 880
499.	Heinzendorf	540	16° 47′	49° 51′	60	762
500.	Mürau	330	16° 51′	49° 48′	60	764
501.	Loschitz	269	16° 55′	49° 45′	60	637
502.	Březinek	400	16° 47′	49° 40′	60	660
503.	Březe	225	17° 8′	49° 41′	60	598
504.	Rabenstein	738	17° 9′	49° 57′	60	1057
505.	Eulenburg	486	17° 15′	49° 50′	60	743
506.	Ribnik	242	17° 12′	49° 46′	48	c. 665
507.	Kloster Hradisch	214	17° 16′	49° 36′	60	527
508.	Pohorsch	550	17° 23′	49° 40,5′	60	779
509.	Gross-Wisternitz	255	17° 22′	49° 36′	60	642
510.	Haslicht	601	17° 29′	49° 37,5′	60	821
511.	Ober-Beczwa	540	18° 17′	49° 26′	60	1112
512.	Mittel-Beczwa	495	18° 14′	49° 26,5′	60	1020
513.	Hutisko	470	18° 14′	49° 26′	60	1136
514.	Rožnau	373	18° 9′	49° 27,5′	60	901
515.	Krasna	301	17° 58′	49° 28,5′	60	955
516.	Klein-Karlowitz	515	18° 17′	49° 21,5′	55	c. 930
517.	Hoviezi	390	18° 4′	49° 17′	60	851
518.	Uherska	500	18° 6′	49° 16,5′	60	885
519.	Ober-Litsch	467	18° 3′	49° 11′	60	887
520.	Raynochowitz	411	17° 49′	49° 25′	60	843
521.	Keltsch	322	17° 49′	49° 29′	60	675
522.	Niemetitz	308	17° 50′	49° 30′	60	700
523.	Weisskirchen	255	17° 45′	49° 33′	55	637
524.	Grünes Kreuz	595	17° 32′	49° 35′	60	1074
525.	Leipnik	246	17° 35′	49° 32′	55	704
526.	Prerau	215	17° 27′	49° 27′	60	683
527.	Bistritz a. Hostein	318	17° 40′	49° 24′	60	643
528.	Pawlowitz	309	17° 33′	49° 28′	60	640

Versucht man die Gesamtheit dieser Beobachtungsergebnisse im Kartenbilde zu vereinigen, so regen sich zunächst kritische Gedanken. Eng benachbarte unter gleichen Naturbedingungen angestellte Beobachtungen laden zu prüfender Vergleichung ein. Nicht immer herrscht dann so volle Uebereinstimmung, wie zwischen den beiden Troppauer Reihen; bei Reichenberg wird man geradezu vor die Wahl zwischen zwei weit auseinandergehenden Angaben gestellt. Aber auch bei Stationen, die nicht so unmittelbar an einem Orte vereinigt sind, wird man ein verständliches gegenseitiges Verhältnis der Schlussziffern und einen im Grossen übereinstimmenden Gang der Regenverteilung von Jahr zu Jahr, von Monat zu Monat erwarten können. Wo dieser zeitliche Gang der Niederschlagsverteilung starke Absonderlichkeiten im Gegensatz zur Nachbarschaft aufweist, ist Aufmerksamkeit geboten. Bisweilen giebt ein Wechsel in der Person des Beobachters einen Anhalt für gesonderte Prüfung verschiedener Teile derselben Reihe. Unter Umständen ist dann die Hälfte mehr wert als das Ganze. Von den böhmischen Stationen zeigen Rezek und Trčkadorf eine bedeutende Steigerung der Niederschläge seit dem Eintreten neuer Beobachter im Jahre 1890. Bei einfacher Annahme der gelieferten Zahlen gelangt man für unsre fünfjährige Periode auf Jahresmittel von 1030 und 962. Lässt man nur die Ergebnisse der neuesten Beobachtungen (1890 bis 1892) gelten und gründet darauf eine durch gute Nachbarstationen gestützte Reduktionsrechnung, so lauten dieselben Jahresmittel 1220 und 1300. Das sind sicher der Wahrheit näher stehende Werte. Nicht selten weichen in Reihen, die im ganzen verlässlich erscheinen, einzelne Monate von dem Verhalten der Umgebung derartig ab, dass sie verworfen werden müssen. Dass z. B. Kupferberg im April 1890 9,4, im Juni 60,3 verzeichnet, während alle umliegenden Stationen diese Monate viel stärker mit Niederschlag belasten (Rudelstadt 105,9, 174,2, Neudorf 145,5, 197,6, Ketschdorf 100,6, 176,0, Landeshut 72,2, 125,2), kann nicht mit rechten Dingen zugehen. So handgreiflichen Irrungen darf man keinen Einfluss auf die Mittelbildung gestatten.

Neben solchen Fällen, in denen im einzelnen ein kritischer Eingriff erforderlich ist, kommen Reihen vor, deren Gang durchaus normal erscheint und für die beständige Sorgfalt der Beobachtung volles Vertrauen erweckt, während die ganze Höhenlage der Kurve der Beobachtungsergebnisse und der schliessliche Mittelwert der jährlichen Regenmenge nicht recht vereinbar sind mit den Angaben der Nachbarschaft. Dann liegt die Möglichkeit einer konstanten Fehlerquelle, vielleicht einer Besonderheit in der Aufstellung des Regenmessers vor. Deshalb schien es nicht ratsam, um solcher Stationen willen das Bild der Regenkarte durch kleine Narben zu entstellen; sondern es wurde vorgezogen, auf die Mitwirkung dieser Orte für den Entwurf der Karte zu verzichten, ihre Namen aber im Verzeichnis hervorzuheben durch ein dem Mittelwert ihrer Regenmenge beigefügtes Ausrufungszeichen. Das geschah unbedenklich bei den Stationen Oderberg (41), Weidenau (120), Hampelbaude (225) und einigen Orten Böhmens. Dieses Verfahren will allerdings mit Vorsicht geübt sein; es ist nicht erlaubt, jede Individualität nur deshalb, weil sie unverständlich erscheint, zu ver-

wischen. Demgemäss wurde eine solche rätselhafte Abweichung, das durch zwei Stationen (Stradam 586, Schmograu 581 mm) verbürgte Gebiet geringer Niederschläge an der oberen Weide, auf der Karte zum Ausdruck gebracht; auch bei den etwas niedrigen Werten für Golschwitz (81) und Sorau (262) die Erinnerung daran festgehalten, dass gerade der Niederschlag ein klimatisches Element von ausgeprägter örtlicher Beschränkung ist und sehr wohl einzelne Orte rein zufällig eine Zeit lang zurückbleiben können hinter dem Mass, das die Verhältnisse der Umgebung ihnen zu versprechen scheinen. Diese Andeutungen mögen für die Kennzeichnung der Grundlage der Karte genügen. Hinter mancher Ziffer stehen Stunden mühevoller Kontrollrechnungen. Eine öffentliche Wiederholung dieser Einzeluntersuchungen verbieten die Grenzen des hier verfügbaren Raumes.

II. Der Inhalt der Karte.

Bei dem Entwurfe der Kurven der Regenkarte, für deren Zeichnung eine hydrographische Karte des schlesischen Odergebietes (1:400000) von der Oderstrom-Bauverwaltung freundlichst als Grundlage zur Verfügung gestellt wurde, erwies sich das Netz der Beobachtungsstationen mit ganz oder nahezu vollständigen Reihen vielfach als nicht ausreichend dicht. Dann wurden, namentlich reichlich in der Mark und der Provinz Posen, kurze, unvollständige Reihen zu Hilfe genommen. Wenn sie auch nicht genügten, um für die einzelnen Stationen Mittelwerte, die auch nur auf 1 cm sicher gewesen wären, durch Reduktionsrechnung unter Anlehnung an gute Nachbarorte zu gewinnen, so waren sie doch für den Entwurf von Kurven in 10 oder selbst 5 cm Abstand zweifellos wertvoll. Abgesehen von wenigen, die als besonders wichtig in das obige Verzeichnis aufgenommen wurden, sind für die ganze Karte noch 54 solcher Hilfsstationen, die hier nicht einzeln aufgeführt wurden, mit zu Rate gezogen worden. Aber auch nach dieser erheblichen Vermehrung der Stützpunkte blieb der Willkür der Darstellung ein beträchtlicher Spielraum. Wohl wäre es denkbar, sich der Freiheit der Entschliessung völlig zu begeben und, wie das thatsächlich bisweilen auf Regenkarten versucht worden ist, einfach durch geometrische Interpolation zwischen die Festpunkte ein Liniennetz von Kurven der Regenmenge oder — stereometrisch gefasst — den Aufbau eines Reliefs der Regenhöhe zu stande zu bringen. Aber ein solcher Entwurf würde nur eine sehr rohe Annäherung an die Wirklichkeit darstellen, manchmal mit ihr in scharfen Widerspruch geraten; denn er ruhte auf einer grundfalschen Voraussetzung. Er behandelt die Landoberfläche als eben, wiewohl gerade ihre Unebenheiten von entscheidendster Bedeutung sind für die Abstufung der Niederschlagsmenge. Deshalb ist die Hauptaufgabe einer nicht schematisch ausgeführten, sondern sorgsam durchdachten Regenkarte die möglichst vollkommene Berücksichtigung der Bodengestalt des Landes. Dieser Forderung würde es entsprechen, die Regenkarte selbst mit einer Andeutung des Reliefs der Landoberfläche auszustatten, wie dies in Assmanns Monographie über das Klima der mitteldeutschen Gebirge geschehen ist. Nähere Erwägung liess indes befürchten, dass dadurch die Klarheit der Darstellung ge-

rade in den inhaltreichen Teilen der Karte beeinträchtigt werden könnte. Den vollsten Ersatz für diesen Verzicht bietet jedem Leser das herrliche Blatt des neuen vortrefflichen Debesschen Handatlas, welchem die Situationszeichnung der Regenkarte, also das Flussnetz und die zu näherer Orientierung vielleicht willkommenen Ortszeichen, entlehnt sind.

Es braucht kaum gesagt zu werden, dass jede Regenkarte eine bedeutende Aehnlichkeit hat mit einer Höhenschichtenkarte. Diese Aehnlichkeit hat freilich ihre Grenzen. Man darf nicht unterschiedslos von zwei benachbarten Stationen der höheren immer eine bedeutendere Niederschlagsmenge zuschreiben. Es ist sehr wohl möglich, dass Krummhübel (585 m) im Regenschatten eines westlich benachbarten Höhenzuges weniger Niederschläge verzeichnet als Schmiedeberg (470 m), das die zum Landeshuter Kamm ansteigenden Wolken mit kräftiger Wasserspende überschütten.

Hier stossen wir auf ein augenfälliges Beispiel der Einwirkung der Exposition, auf ein Beispiel des Gegensatzes zwischen der den regenbringenden Winden sich gerade entgegenstellenden und von ihnen kräftig benetzten Seite (Luvseite) der Gebirge und der dem Regenwinde abgekehrten, im Regenschatten einer Erhebung liegenden Seite (Leeseite). Was ist nun für Schlesien Luv und Lee? Aus welcher Richtung kommen unsre Regenwinde? Das ist nicht ganz so einfach zu sagen, wie für das mitteldeutsche Bergland. Schon Dove zeigte, dass in der schlesischen Ebene nicht der Südwestwind, sondern der Nordwest den meisten Regen heranführe [1]). Wie Galles genaue Untersuchungen ergeben, beherrschen in der That nordwestliche Winde, an Häufigkeit und Stärke gleichmässig vorwiegend, die regenreichsten Monate Breslaus [2]). Seine mittlere Windrichtung ist, wenn man die Grade der Strichrose S (0) über W (90) nach N (180) zählt: Juni 122°, Juli 111°, August 100° und liegt auch im April und Mai in dem gleichen Quadranten. Dieses sommerliche Vorwalten der Nordwestwinde, welches die Gegenwart nicht mehr der ablenkenden Wirkung des Sudetenzuges, sondern der Luftdruckverteilung im weiteren Umkreise zuschreiben wird, lässt erwarten, dass nordöstlich gerichtete Gebirge auf ihrem Nordwesthang ungewöhnlich starke Niederschläge empfangen werden bei wesentlich schwächerer Befeuchtung der Südostabdachung. Die Westbeskiden liefern dafür eine schlagende Bestätigung und auch bei all den Gebirgsinseln der schlesischen Ebene, bei allen gegen sie vorgestreckten Sporen des Gebirges ist ein ähnliches Verhalten mit Sicherheit anzunehmen, wenn auch die Verteilung der Stationen dafür nur eine beschränkte Zahl von Beispielen bietet. Man wird sich bei dem Entwurf der Kurven der Regenverteilung auch erinnern dürfen, dass nach den Erfahrungen, die in andern Gebieten gesammelt wurden, die Zunahme der Niederschläge an der Luvseite der Gebirge schon in beträchtlicher Entfernung von deren Fusse beginnt, und diese Regel bestätigt finden

[1]) Preuss. Statistik, VI., Berlin 1864, S. 55.

[2]) Mitteilungen der königl. Universitätssternwarte zu Breslau über die bisher gewonnenen Resultate für die geographischen und klimatologischen Ortsverhältnisse. Breslau 1879, S. 79—81.

vor der Nordwestseite des Riesen- und Isergebirges. Der Sudetenzug selbst ist, da seine Richtung mit der jener nordwestlichen Regenwinde annähernd übereinstimmt, wenig geeignet, in der Verteilung ihrer Niederschläge scharfe Abschnitte hervorzurufen. Nur das Sinken der Regenhöhe in den gegen diese Richtung verriegelten Thalkammern im Schosse des Gebirges fällt deutlich ins Auge.

Dagegen beweist das Gebirge recht klar, dass doch auch der Südwestwind als Regenbringer für Schlesiens Bergrahmen nicht zu unterschätzen ist. Vereint man paarweise die in gleicher Höhe liegenden, durch geringe Entfernung getrennten Stationen des mährisch-böhmischen und des schlesischen Abhangs, so ergiebt sich für erstere in der Regel eine reichere Ausstattung mit Niederschlägen. Man vergleiche Goldenstein (494) mit Ramsau (121), Ober-Morau (492) mit Neu-Neissbach (84), Rokitnitz (350) mit Marienthal (340) und Brand (90), Braunau (102) mit Neurode (105), Johnsdorf (318) mit Schömberg (216), Trautenau (311) mit Landeshut (215), Neuwelt (392) mit Schreiberhau (235), auch Weissbach (285) an der Wurzel des Wittigthales mit Grenzdorf (252) im Queisgebiete. Selbst an den Vorlagen des Riesengebirges kann man ähnliche Wahrnehmungen machen: Berbisdorf (232) am nördlichen Rande des Hirschberger Kessels ist regenreicher als Kauffung (175).

Die nähere Untersuchung der Niederschlagsverteilung des Riesengebirges durch die aus dem Berliner Meteorologischen Institute hervorgegangene Arbeit von Lamann [1]) ergab, dass für den Sommer der Nordwest, für den Winter der Südwest der wichtigste Träger der Feuchtigkeit sei und dass demgemäss der Nordhang im Sommer, im Winter die Südseite des Gebirges die stärkeren Niederschläge empfange. Im Jahresmittel allerdings muss die schlesische Seite als Leeseite gelten. So zeigt die Verteilung des Regens im schlesischen Bergland sehr belangreiche Verschiedenheiten. Im allgemeinen aber bleibt natürlich die Erfahrung bestehen, dass beim Anstieg gegen die Gebirge die Niederschläge sich steigern. Dem Versuche, diesen Sachverhalt getreu wiederzugeben, tritt allerdings erschwerend entgegen die Spärlichkeit der Stationen auf den Höhen der Gebirge. Man kommt in die Lage, für sie Regenhöhen einzutragen, die thatsächlich nie durch wirkliche Messung festgestellt worden sind. Aber bei einiger Vorsicht darf man nicht fürchten, weit fehlzugreifen. Wiewohl die in das Verzeichnis aufgenommenen Stationen rings um das Eulengebirge meist nur 700, selten 800 mm verzeichnen, darf man kein Bedenken tragen, der Hohen Eule (1014 m) eine Niederschlagsmenge von mehr als 1000 mm zuzuweisen; schon für das Dörfchen Kaschbach (c. 650 m) an ihrem Nordhang führt eine kurze Beobachtungsreihe von 35 Monaten, wenn man sie an volle Reihen der Gegend anlehnt, auf 970 mm. Durch eine Folge ähnlicher Erwägungen kann man die Ueberzeugung begründen, dass in den Gebirgen Schlesiens kein Punkt, der höher als 900 m liegt, einen mittleren Jahresniederschlag von weniger als 1 m

[1]) Georg Lamann, Die Niederschlagsverhältnisse am Riesengebirge. Inaug.-Diss. Berlin 1889, S. 56.

empfängt; oft aber wird dieser Wert schon in viel tieferer Lage erreicht. Ueber 1200 mm steigert sich der Niederschlag auf den Kämmen der Beskiden, des Altvatergebirges, des Glatzer Schneegebirges, des Adlergebirges, auf dem Scheitel des Jäschken in Böhmen und namentlich auf einer ansehnlichen Fläche im Gebiete des Riesen- und Isergebirges.

Hier gestattet ein erfreulich dichtes Netz von Stationen, das freilich noch immer neuen Wünschen Raum lässt, eine besonders eingehende Darstellung der Regenverteilung und eine Prüfung der wichtigen Frage, in welcher Höhenlage denn die Steigerung des Niederschlages mit der Bodenerhebung ihr Ende findet. Ins Unendliche kann diese Steigerung nicht fortgehen; es frägt sich nur, ob das Riesengebirge hoch genug emporragt, um die Fläche des Niederschlagsmaximums dieser Breite zu erreichen, oder gar zu durchragen. Dies Problem wäre ganz einfach lösbar, wenn man sicher wäre, dass den Beobachtungsstationen in jeglicher Höhe das Abfassen des ganzen ihnen zukommenden Niederschlags gelingt. Das ist aber für den Schneefall des Winters von einer Gipfelstation mit stark bewegter Luft nicht mit Bestimmtheit zu erwarten. Wer dieser Schwierigkeit sich erinnert, wird aus den Jahresmitteln der Niederschlagsmenge für die Gebirgsstationen nicht ohne weiteres zu schliessen wagen, dass die Schneekoppe die Luftschicht mit dem Maximum des Niederschlages schon unter sich zurücklasse. Man wird sicherer gehen, wenn man zunächst nur die Regenmengen der sommerlichen Jahreshälfte ins Auge fasst, dann aus den Beobachtungen der Umgebung das Verhältnis dieser Niederschläge zu denen der winterlichen Monate feststellt und daraus nun folgert, wie hoch im äussersten Falle, wenn man den Verlust bei der Messung von Winterschnee auch als möglichst gross sich vorstellt, die Gesamtniederschlagsmenge auf der Schneekoppe sein könnte. Dann ergiebt sich folgende Reihe:

Niederschlag.

Station	Höhe	April—September		Oktober—März	
	m	mm	%	mm	%
Forstbauden . . .	855	750	67	382	33
Wolfshau	660	730	62	445	38
Krummhübel . .	585	638	65	341	35
Wang	873	803	62	500	38
Schneekoppe . .	1605	731	65	421	35
Klein-Aupa . .	970	749	55	597	45
Riesenhain . . .	812	934	65	500	35
Rauschengrund . .	875	929	62,5	558	37,5
Siebengründe . .	922	864	53	758	47

Man erkennt, dass in der That auf der Schneekoppe der Messung der Winterniederschläge ein absolut und relativ geringerer Anteil der Jahressumme zufällt als auf den Stationen des böhmischen Abhangs und den Stationen Wolfshau und Wang. Es ist also wahrscheinlich, dass der wirkliche Schneefall der winterlichen Jahreshälfte auf dem Gipfel bedeutender ist als die Beobachtung angiebt. Aber man greift gewiss schon zu hoch, wenn man für seine Schätzung das auf dem

böhmischen Abhang durchschnittlich herrschende Verhältnis (Winter 41 %) zwischen den Niederschlägen beider Jahreshälften zu Grunde legt. Dann würde der Niederschlag der winterlichen Monate für die Schneekoppe auf 509, der des ganzen Jahres auf 1240 mm sich erhöhen. Auch dann also bliebe die Thatsache unerschüttert, dass, wie im Sommer, auch im Jahresmittel die Niederschlagmenge der Schneekoppe zurücksteht hinter der des Gebirgskamms, der böhmischen Thäler und selbst der Station Wang am Nordabhange. Jahresniederschläge, welche 1400 mm übersteigen, sind auf den Gebirgskamm (Neue Schlesische Baude 1406) und die Böhmischen Thäler beschränkt. Hier erweisen sich namentlich die mit steilem Hintergrund endenden Thäler der Aupa (Rauschengrund 1487) und des Elbgebietes (Siebengründe 1622) als wirksame Regenfänge. Merkwürdigerweise aber schliesst diesen Teilen des Riesengebirges auch das viel niedrigere und flacher aufgewölbte Isergebirge sich an mit ebenbürtigen Niederschlagsziffern und mit der gleichen Eigentümlichkeit ausnehmend starken Winterschneefalls. Hier erreicht auch zwischen Tafelfichte und Schwarzbrunngebirge (Neustadtl und Gablonz) das zusammenhängende Gebiet mit mehr als 1 m Jahresniederschlag seine grösste Breite (30 km), während es in der Nähe der Schneekoppe zwischen Krummhübel und Marschendorf auf 12 km zusammenschrumpft. Der Flächeninhalt dieses Gebietes beträgt im Iser- und Riesengebirge 1250 qkm, im Adlergebirge 310, im Glatzer Schneegebirge 240, im Altvatergebirge 700.

Steigen wir von den bedeutendsten Höhen nieder, so erweckt besonderes Interesse die Kurve des Jahresniederschlags von 800 mm. Sie fällt in der Regel mit der Grenze des Berglandes nahezu zusammen; besonders scharf in Böhmen. Dort folgt sie von dem Austritt der Elbe aus dem Lande ungefähr dem Zuge der Kamnitz bis an den Kleis (760 m) bei Hayda, dann dem Südfuss des Lausitzer, dem Südwestfuss des Jäschkengebirges, jenseits der Iser aber dem Südrand der Hochlandschaften von Falgendorf und Soor (Kozakov, Tabor, Zvičin), um am Ostrand der letzteren dann die Bucht des Mettauthales bis aufwärts gegen Wekelsdorf zu umziehen und endlich in südlicher Richtung den Rand der Hügelvorstufe des Adlergebirges zu begleiten. Dass auch die steilen Quadersandsteininseln, welche dem Saume des Falgendorfer Plateaus vorlagern, eine örtliche Steigerung der Regenhöhe über 800 mm hinaus verursachen, lehrt die einzige diesen Vorhügeln angehörige Station Bohanka.

Während in Böhmen nur das Mettauthal dieser Kurve ein weites Zurückweichen ins Innere des Gebirges aufzunötigen scheint, ist ihr Verlauf in Schlesien verwickelter durch ihr tiefes Eindringen in die Quellthäler der meisten Gebirgsflüsse. Namentlich die Verzweignngen des Boberthales vom Hirschberger Kessel bis zu den drei bei Landeshut sich vereinenden Thalwurzeln, der Glatzer Kessel mit vielen Thalkammern, die von ihm in den Bergrahmen hineinreichen, zeichnen sich als schwächer benetzte Inseln ab von den mit starken Güssen überschütteten Gebirgen, aus denen die Bergströme ihre Nahrung ziehen. Besonders merkwürdig ist der enge Anschluss derselben Kurve an den Ostabfall des Altvatergebirges. Dort ist der ganze dem nordöstlichen

Schichtstreichen folgende 35 km lange Bergzug, welcher die sämtlichen Quelladern der Oppa und der Hotzenplotz speist, von dem Pass am Berggeist (zwischen Kleppel und Janowitz) bis nach Zuckmantel überströmt von Niederschlägen, deren Jahresmittel 1 m übersteigt. Aber von dieser Kammhöhe, welche von der Oppa die Gebiete der March und der Neisse scheidet, müssen mit dem Abstieg nach Osten die Niederschläge sehr rasch sich mindern. Hier liegt das merkwürdigste Regenschattengebiet der Karte, das durch Vermehrung der Beobachtungsstationen schärfer umgrenzt und näher beleuchtet zu werden verdiente. Der Oppalauf am Höhenrand bei Jägerndorf und Troppau empfängt nicht einmal 700 mm, einen Betrag, der für die bergfernere Leobschützer Gegend sicher verbürgt ist. Hinter der Wölbung der Ostsudeten birgt sich also im Osten eine regenarme Insel von beträchtlicher Ausdehnung.

Jenseits des Gebirgsrandes nehmen nur wenige vereinzelte Erhebungen eine Regenmenge von mehr als 800 mm in Anspruch: die Königshainer Berge bei Görlitz, der Probsthainer Spitzberg, der Zobten, das Odergebirge.

In allmählicher Abstufung gelangt man durch Schlesiens Hügelland und seine Ebene hinab in seine regenärmsten Landstriche, an die untere Strecke des schlesischen Oderlaufes. Dyhernfurth ist der letzte Platz des Oderufers, der noch einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 600 mm aufweist. Das ganze Oderthal weiter abwärts samt den Unterläufen von Katzbach und Bartsch schliesst sich schon dem regenärmeren Norden an. Die geringste Ziffer in ganz Schlesien verzeichnet die Gegend von Neusalz (Alte Fähre 528). Ob oberhalb der Mündung der Glatzer Neisse wirklich ein besonders regenarmer Strich im Oderthale besteht (Golschwitz 576), bleibt besser künftiger Prüfung auf Grund reicheren Materiales überlassen; ebenso mag das Urteil über die regenarme Insel des oberen Weidegebietes vertagt bleiben.

Die Hügel des rechten Oderufers erweisen sich bedeutend genug, um eine Steigerung der Regenmenge hervorzurufen. Das erkennt man schon an der „Insel Sternberg“ zwischen Oder und Obra, zumal am scharfen Abbruch der Weinlehne von Tschicherzig gegen das Oderthal, noch deutlicher an den Trebnitzer Hügeln, und besonders kräftig macht diese Verstärkung des Regenfalls sich auf den Höhen Oberschlesiens geltend.

Sehr verführerisch scheint es, einigen Andeutungen, die für eine Steigerung des Niederschlags über weiten Waldgebieten sprechen, näher nachzugehen. Die Beobachtungen in der Kohlfurter Heide, wie die in den weiten Forsten des Stober- und Malapanegebietes laden zu solch einer Erklärung sehr bestimmt ein. Sie stimmen überein mit den Erfahrungen, die anderwärts, z. B. für Mitteldeutschland durch Assmanns Monographie, festgestellt sind. Aber die nähere Würdigung dieses Einflusses der Waldung auf die Mehrung der Niederschläge muss feineren Einzeluntersuchungen überlassen bleiben.

III. Die Grenzen des Wertes der Karte.

Die vorliegende Regenkarte wird von der relativen Abstufung der Niederschlagsverteilung im schlesischen Odergebiete im ganzen ein ziemlich richtiges Bild geben; wenn auch manche Striche des Berglandes, z. B. die Beskiden, in den hier verwerteten Beobachtungsjahren zufällig etwas stärker benetzt worden sein mögen als andre im allgemeinen gewiss nicht trockenere Gebirge. Aber die Beschränkung der Untersuchung auf wenige Jahre konnte zur Folge haben, dass die ganze Haltung des Bildes etwas dunkler oder etwas lichter ausfiel, als den normalen Verhältnissen entspricht. In welchem Sinne nun die hier verarbeiteten Werte der Niederschlagsmenge sich von langjährigen Mitteln entfernen, mögen folgende Angaben lehren:

	Ratibor	Breslau	Wang	Görlitz
VI. 1887 — V. 1892 . . .	708	618	1303	677
1877—1886	626	553	1370	699
1867—1876	—	558	1167	610
1857—1866	502	546	—	590
1857—1886	—	552	—	633

Danach war das Lustrum, welches der Regenkarte zu Grunde liegt, ein regenreiches; für alle Stationen liegt das Mittel der 30jährigen Periode 1857—1886 wesentlich tiefer. Das 37jährige Mittel (1855—1891) für Breslau berechnet Galle auf 559 mm [1]), das 40jährige (1855—1894) auf 555 mm.

Aber gerade bei der Musterung langjähriger Reihen von Niederschlagsbeobachtungen drängt sich auch die Einsicht auf, wie wenig solche Mittel besagen für die daran sich nie eng bindende Wirklichkeit, die in einer kurzen Spanne Zeit, bisweilen von einem Jahre zum nächsten, einen Sprung ausführt von Ueberfülle des Wassers zu ungewöhnlicher Trockenheit. In den letzten 40 Jahren allerdings haben sich die Schwankungen der Niederschlagsmenge Breslaus in sehr mässigen Grenzen gehalten, zwischen 417,9 mm (1857) und 711,5 mm (1890). Aber in der nächst vorangehenden Zeit waren sie zweifellos

[1]) J. G. Galle, 69. Jahresber. der Schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1892.

weit bedeutender. Leider ist dort ihr ziffernmässiger Ausdruck nicht frei von einer gewissen Unsicherheit. Bis zum Jahre 1854 — gerade einem durch ungewöhnlich starken Regenfall bemerkenswerten — stand der Regenmesser auf der Plattform der Sternwarte 33 m über dem Erdboden uud fing viel geringere Niederschläge auf, als thatsächlich fielen. Erst Galle führte die Beobachtungen in geriuger Höhe über dem Erdboden ein, berichtigte die alteingewurzelte und noch zwei Jahrzehnt in Regenkarten nachwirkende Vorstelluug, dass Breslau auffallend geringe Niederschläge habe, und bemühte sich, durch lange fortgesetzte Doppelbeobachtungen auf der Plattform des Sternwartenturmes und in geringer Höhe über dem Boden das Verhältnis zwischen den Ergebnissen beider Beobachtungsorte festzustellen und dadurch einen Korrektionsfaktor für die Berichtigung der älteren Angaben zu gewinnen [1]). Er fand, dass in der Höhe nur etwa ¾ des wirklich fallenden Niederschlags zur Messung gelangten. Die oben gewonnenen Ergebnisse bedurften durchschnittlich einer Multiplikation mit 1,3258. Ganz unbedenklich wird man diese Verbesserung anbringen au deu unter Galles eigener Leitung vollzogenen, zum Teil in jene Vergleichung schon hineingezogenen Beobachtungen des Jahres 1854, das dann mit 854 mm das entschiedene Maximum der zweiten Hälfte des Jahrhunderts in Anspruch nimmt [2]). Aber ob dieselbe Umrechnung auch auf alle älteren Beobachtungeu anwendbar ist und ob sie ausreicht, alle diese auf gleichen Wert mit den neueren zu erheben, muss billig bezweifelt werden. Galle hat mit kritischer Vorsicht es immer vermieden, seine eigenen Beobachtungen mit den älteren bis 1791 zurückreichenden Regenmessungen zur Berechnung eines langjährigen, säkularen Mittels zu verbinden. So viel scheint sicher, dass um 1830 eine Periode mit ungemein starken Niederschlägen fällt. Die Ziffern liegen so hoch, dass man nur zögernd an ihnen noch die oben bezeichnete Vermehrung anbringt. Sie führt auf folgende Werte: 1828 707, 1829 1078, 1830 700, 1831 833, 1833 884 mm. Dann folgt ein jäher Sturz: 1834 165 mm. Dass wirklich das nasse Jahr 1833 und die Dürre des nächstfolgenden in einem Gegensatz von seltener Schärfe standen, ist anderweitig bekannt und für Schlesien insbesondere durch die Beobachtungen von Leobschütz (1833 833, 1834 387 mm) erwiesen, das in diesen Jahren auch nahezu die ganze Spannweite zwischen den äussersten Grenzwerten [3]) seiner Regenaufzeichnungen durchmass. Auch Kreuzburg hatte 1834 ein scharf ausgesprochenes Minimum: 380 mm. In Breslau aber erscheint die Regenarmut dieses Jahres in den Beobachtungen weit übertrieben. Das erklärt sich — nach freundlicher Auskunft des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Galle — wenigstens teilweise aus der Beschaffenheit des damaligen Regenmessers, der den aufgenommenen Niederschlag auf grosser Bodenfläche frei der Verdunstung aussetzte, die namentlich geringere Niederschläge rasch aufzehrte. Jedenfalls sind

[1]) J. G. Galle, Grundzüge der Schlesischen Klimatologie, Breslau 1857. S. XIII. Jahresber. Schles. Gesellsch. 1859, S. 195, 1871, S. 310. Mitteil. der Sternwarte zu Breslau 1879, S. 73. Zeitschr. Oesterr. Gesellsch. für Met. 1882, S. 41—44.

[2]) Ebenso, Zechen bei Guhrau, 1854 875, 1857 408 mm.

[3]) Nur 1847 ein höheres Maximum 974 mm.

schon die geringen Jahressummen für 1837, 1835, 1842 ganz unzuverlässig nnd je weiter man zeitlich zurückgeht, desto unbrauchbarer wird die ganze Reihe. Dafür nur ein Beispiel! Der geschichtlichen Erinnerung tief eingeprägt sind die gewaltigen Regengüsse des August 1813. Sie kommen in der Breslauer Beobachtungsreihe, die diesem Monat eine Niederschlagssumme von 13,33 Linien zuweist, gar nicht zur Erscheinung. Und doch bezeugt Jungnitz selbst [1]), dass allein die vier Tage vom 26.—29. der Sternwartestation an 250 Kubikzoll Regen auf den Quadratfuss brachten! Das sind 20,8 Linien. Die Hoffnung, dass gerade in diesem offenbaren Widerspruch der Schlüssel zur Verbesserung der alten Beobachtungsreihe liegen könnte, verwirklichte sich nicht. Sie bleibt unverwerthbar.

So stossen wir schon innerhalb nnseres beobachtenden Jahrhunderts auf Schwierigkeiten bei dem Versuche, die Grenzwerte der über Schlesien ausgeschütteten jährlichen Niederschlagsmengen festzustellen. Dennoch lohnt es die Mühe auch über den Anfang meteorologischer Beobachtungen hinaus einen Blick zu werfen über das weite Feld der für Schlesien verbürgten Schwankungen der Niederschlagsmenge. Für deren höchste Werte bieten allerdings die zahlreichen Nachrichten über die verheerenden Hochfluten des Oderstroms nur einen völlig unsicheren Massstab. Auch wenn man ganz absieht von den Winter- und Frühjahrsüberschwemmungen, die weniger von der Menge des Niederschlags als von der Schnelligkeit der Schneeschmelze und der Wirkung örtlicher Eisstauungen abhängen, wird aus den Ueberschwemmungen der sommerlichen Jahreshälfte nicht immer unmittelbar ein Schluss auf den Regenreichtum des ganzen Jahres gezogen werden dürfen. Es braucht nur die Regenmenge, die gewöhnlich sich auf mehrere Wochen verteilt, einmal auf wenige Tage sich zu vereinen. um die Flüsse über ihre Ufer treten zu lassen. Der erfahrungsreiche älteste Leiter der Breslauer Sternwarte (1791—1831) Canonicus Jungnitz meinte, wenn die Sternwartenstation in 3 Tagen 200—300 Kubikzoll Regen auf den Quadratfuss verzeichne (also eine Regenhöhe von 1″,39—2″,08 = 37,6—56,3 mm), könne man mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Oderüberschwemmung erwarten [1]). Wohl sind diese Ziffern mindestens noch der Umrechnung zu unterwerfen, welche Galle für die Berichtigung der auf der Sternwartenplattform gewonnenen Ergebnisse als nothwendig erkannte. Aber auch wenn man sie demgemäss anf 50—75 mm erhöht, leuchtet ein, dass solche Niederschläge auch in einem Jahre eintreten können, dessen Gesamtheit gar nicht übermässig feucht ist. Aber die grossen, wochenlang weite Niederungen überflutenden Sommerhochwässer, deren Verheerungen mit denen von 1804, 1813, 1829, 1854 auf gleiche Linie treten, sind sicher immer Erzeugnisse übermässig regenreicher Jahre. Solche Berichte liegen zum Teil in beträchtlicher Ausführlichkeit vor für die Jahre 1387, 1445, 1464, 1501, 1570, 1593, 1605, 1650, namentlich aber für den fürchterlichen Sommer 1736, der vom 10. Mai bis zum 22. Juli keinen regenlosen Tag

---

[1]) Schles. Provinzialbl. 58 (1813), S. 290.

brachte[1]). Aber ein Abwägen der Wassermengen, die jede dieser Hochfluten brachte, gegeneinander ist ganz unmöglich, selbst wenn genaue Wasserstandsbeobachtungen vorliegen. Denn die Wasserhöhe an jedem Punkte hängt von der Zufälligkeit ab, ob die Wasserflut zur Zeit ihres höchsten Anschwellens im engen Bette zusammengehalten blieb oder durch grosse Deichbrüche sich mehr oder weniger Flächenausbreitung über die Niederungen schaffte. Deshalb haben diese Nachrichten über grosse Ueberschwemmungen für die Geschichte der Klimaschwankungen ein viel beschränkteres Interesse als das entgegengesetzte Extrem.

Ein auffallendes Zusammenschwinden der Flüsse hat immer eine länger anhaltende Trockenheit zur Voraussetzung. Solche Nachrichten liegen für 1532, 1534, 1540, 1551, 1590 vor. Aber als Grenzwert dessen, was Schlesien in dieser Beziehung seit Menschengedenken erlebt hat, darf man zuversichtlich bezeichnen die zufällig besonders reichlichen Nachrichten aus dem dritten Viertel des 15. Jahrhunderts. Mit dem Breslauer Stadtschreiber Eschenloer, der lebendig die Zeit des Kampfes der Stadt wider Georg Podiebrad schildert, vereinigt sich der durch eifrige Naturbeobachtung ausgezeichnete Glogauer Annalist und der Katalog der Saganer Aebte, endlich der Breslauer Geistliche Sigismund Rosicz in dem Bestreben, eine überraschend vollständige Witterungsgeschichte jener Zeit zu geben, die an absonderlichen klimatologischen Thatsachen merkwürdig reich ist[2]). Das Thatsächliche über die grosse Trockenheit mancher Jahre wird hier knapp zusammengefasst; für das wichtigste Jahr mögen die Quellen selbst das Wort führen:

1454. Die Oder von Juni bis August ungewöhnlich seicht und fischarm.

1457. Grösste Trockenheit seit 50 und mehr Jahren.

1459. Eschenloer: „In diesem Sommer aus und aus war die Oder so klein, dass niemand kleinere gedachte, gleichsam sie wolde gar ausdorren. Das war der Stadt eine grosse Fährlichkeit."

1460. Sehr heisser Sommer. Die Oder und die anderen Flüsse sehr klein.

1469. Ganz regenarmer Sommer. Die Oder so seicht, dass überall Leute und Wagen hindurchgehen und manchen Mühlen das Wasser fehlt. Nie waren Oder und Ohle so klein, wie diesen Sommer und Herbst. Die Oder war allenthalben durchschreitbar, die Ohle hatte kein Wasser.

1471. Schöner Sommer und Herbst. Die Oder so klein, dass sie bei Glogau zu Fuss, zu Ross und mit Wagen überschritten wird.

1472. Alle Gewässer ganz seicht. Die Oder so klein wie nie in früheren Jahren. Auch die Bartsch so klein, dass ihre Mühlen —

---

[1]) Kundmann, Joh. Chr., Die Heimsuchungen Gottes über das Herzogtum Schlesien. Leipzig 1742.

[2]) H. W(endt), Aus alten schlesischen Witterungsberichten. Schlesische Zeitung 11. Mai 1894. Die Quellenstellen: Script. rer. Sil. I. 340. 364. 366; VII. 56. 213. 246; X. 18—29; XII. 70. 75. 85; Eschenloer, Deutsche Ausg. II. 104. 264. 271. 299. 300.

ebenso wie im Vorjahre — den ganzen Sommer still stehen, was seit langer Zeit nie vorgekommen war. Herrliche Weinernte.

1473. Nach mildem, schneearmem Winter ein unerhört trockenes, heisses Jahr. Eschenloer: „Alhir ist wol würdig zu beschreiben die grosse Hitze und Dörre, die diesen Sommer hatte gestanden von Georgii bis auf Martini one Regen; allein umb Bartholomäi es ein wenig regnete, kaum den Staub leschende. So grosse Hitze war, dass alle Flüsse in Slesien, wie die Oder, Neisse und Bober ganz ausdorreten, die Olau ein Virteljar und länger nicht einen Tropfen Wasser hatte, dessgleichen die Lisse (d. i. die Weistritz), Pelze, Lohe. Von der Schweidnitz, Jauer, Striga, Lignitz kein Wasser war. O, wie grosser Jammer an dem Mülwerk! Die umbliegenden Lande musten zu Breszlau die Mülen suchen; die Teiche überall dorreten aus, die Wälde und die Heiden branten lichterlohe, samb man sie hätte angezündet. Jedermann meinte, es were eine Plage Gottes. Ich setze es zu Gott; sondern auf Erden lebet niemandes, der solche Dinge hätte im Gedechtniss vormals geschehen wäre. Keine Historia beschriben findet dergleichen diser Hitze. Doch habe ich kein arges darnach sehen folgen, kein Sterben. keine Teurung, sondern alle Ueberflüssigkeit; Wein und Brot, Getreide, allerlei Früchte, Obst. nichts gebrach, allein ausgenommen Fische; die verschwanden. Die Dörfer verloren ihre Börne. Darumb vil Leute aus den Dörfern in andere Stellen ziehen mussten und ihre Güter lassen stehen, bis Gott seine gnedige Feuchtigkeit vom Himmel wider lisse flissen."

Glogauer Annalen: „Diss jar ist ein dirre jar und frue jar mit allen früchten. Der winter der was auch linde und nicht sehr kalt, sondern die Uder was gar gross, also das sy uber den stęigk giengk, das man nicht kundt gehen vom thume zu S. Georgen (6.—12. Febr.). Auch bluetten die velcken an S. Valentins tag (14. Febr.), das doch nicht gehörtt ist; und die leute pfropften in dem hornung umb S. Peters tag (22. Febr.); die beume, als kirschbeume, oppfelbeume, birnbeume, die bluetten in dem mertzen vor mittfasten umb S. Benedicti tag (21. März). Darnach acht tage da waren feil in demselbigen monden mertzen morchen und andere schwemme, die da sollten kommen in dem mey. Auch dasselbige jar worden die fisch gar theuer als je gewest sind, wenn sie worden nicht in den wassern, nach dem sprüchel: wenn das landt reich ist, so ist der wog arm, nach den alden. Ittem die vollen rosen die blietten um S. Georgii (23. April), auch am S. Marxen tag (25. April)[1]) war manch krantz getragen. Die kirschen warn reiff 8 tage vor Joannis, die weyssen 14 tag vor Joannis. Die erndte hub man an 8 tag vor Joannis, opfel und birn waren feil auf Joannis, das denn lang jar nie gehört ist so frue; auch umb S. Jacobs

[1]) Die von irrigen Lesarten nicht freie Handschrift giebt: S. Agathen tag. Das wäre der 6. Februar. Offenbar aber nannte der Annalist ein Datum aus dem Ende des April, wahrscheinlich — wie Herr Prof. Dr. Markgraf nach dem verschnörkelten Schriftcharakter der Zeit ganz überzeugend vermutet — S. Marxen tag (25. April, 1473 ein Sonntag). Die Marcusprozession konnte sich damals mit Rosen schmücken, was in anderen Jahren nur späteren kirchlichen Umzügen, namentlich der Fronleichnamsprozession, vergönnt war.

tag (25. Juli) was gemeiniglich alles getreide in den scheinen. Es war also ein dirr jar, als kein man je gedacht, den von S. Ambrosii tag (4. April) was kein regen nicht, der da je hette recht den Staub gelescht, sonder underweilen kam ein platzregen. Auch verdorrte das grass auf den wesen das meiste theil, und war gar wenig hew; die gertten dorreten alle aus, die schotten auf dem feldt verdarben gar, das in dem landt gar kein erbis war. Die pflanzen zu dem kraut dortten gar aus, das kein krautt war; der hirse und der heide verdarb; oppfel und birn auf den beumen, die vollkommen nicht, sy filen ab vor grosser hitz, ehe wen die Zeit kam. Auch kundt man nicht gebrochen noch den acker arbeiten, also musten die rüben bleiben ungischet[1]), sondern an S. Maurici tag (22. Sept.), da gab got einen genedigen regen und den anderen tag darnach, das die leutte wiederumb schotten. Die Uder was so klein als sy in 100 jaren nicht gewest ist, denn ein kyndt wudt dadurch, das in 10 jaren war, hinder dem schloss, noch gieng es im nicht an die knie, das doch nie gehort ist. Auch waren die fische also tewer, denn die wasser worden sihr ausgedorret. Keine muele an der Baritz gieng bey einem halben jare, also klein was sye. Auch worden gemeiniglich alle welde entzunth und branten tag und nacht, das man sie mit nichte leschen kundte, und sonderlich in paludibus, die da worden ausgedorrt, da brante die erde und die wortzeln verbrennthen, das die beum umbfilen und da tzunicht worden; und da geschach unaussprechlich schade nicht allein in der Schlesie sondern auch in den andern umbligenden landen, und das werte wol 10 wochen durch den sommer. Der weisse fart bey der neustadt (der Fluss Weissfurt bei Neustadtl) der floss auch nicht, das denn nie gehört ist."

Das Jahr 1473 zeichnete sich also aus durch ein nahezu völliges Ausfallen der Regen der sommerlichen Jahreshälfte. Auch das übrige Jahr soll ziemlich regenarm gewesen sein. Demnach wird man für Breslau die Regenhöhe dieses Jahres sicher noch überschätzen, wenn man von der als 37jähriges Mittel festgestellten Jahressumme von 559 mm den auf die fünf Monate von Mai bis September entfallenden Betrag von 327 mm wegnimmt, also die Niederschlagsmenge jenes Jahres auf $^2/_5$ der normalen herabsetzt. Die Folge dieses geringen Regenfalls ist aber augenscheinlich deshalb in der Entkräftung des Flussnetzes so erstaunlich hervorgetreten, dass der Unterlauf von Ohle, Lohe, Weistritz, Katzbach nnd der Weissfurt ganz versiegten, weil schon die beiden vorangehenden Jahre ungemein dürr gewesen waren und im Boden einen sehr geringen Vorrath von Feuchtigkeit hinterlassen hatten. Bekanntlich ist der Mittelwasserstand der Flüsse auf durchlässigem Boden nicht allein von den unmittelbar vorangegangenen Niederschlägen abhängig, sondern auch von den Nachwirkungen der Vorjahre. Dieser Umstand mindert im allgemeinen die Einwirkung starker Schwankungen des Niederschlags auf das Wassernetz. Aber er kann auch verschärfend ins Gewicht fallen, wenn einmal eine ganze Reihe trockener Jahre aufeinander folgt.

---

[1]) „ungeschüttet" (Markgraf).

So überschauen wir, wenn die Umrechnung des hohen Wertes für 1829 (auf Sternwartenplattform gemessen 813 mm, für die unterste Luftschicht berechnet 1078 mm) nicht zu hoch greift, dank jenen ausführlichen Nachrichten des 15. Jahrhunderts in Breslaus Regenfall eine Schwankungsweite von mindestens 850 mm. Das Bewusstsein dieser grossen Veränderlichkeit der Regenmenge muss immer lebendig bleiben, wenn man an die Verwertung einer auf wenige Beobachtungsjahre begründeten Regenkarte herantritt.

IV. Die Verwertung der Regenkarte.

Das höchste Ziel des Studiums der Hydrometeore eines Landes ist ein voller Einblick in den ganzen Haushalt seines Wasserschatzes. Der jährlichen Wasserspende des Luftmeers steht gegenüber der Betrag, den es durch Verdunstung wieder in Anspruch nimmt, ein weiterer, den das organische Leben des Gebietes für seine Ernährung fordert. Der Rest fliesst ab teils unsichtbar in der Grundwasserbewegung, teils unter den Augen und im Dienst der Bewohner, in den Wasserbetten der Ströme. Jeden dieser Anteile an dem Verbrauch des niedergefallenen Wassers abzuwägen ist immer schwer, bei der Oder vorläufig noch unmöglich. So kann diese Untersuchung nicht selbst die vollen Früchte der aufgewendeten Mühe ernten; sie muss zufrieden sein, einen künftigen höheren Stand der Forschung vorbereiten zu helfen.

Nur die Einnahmerechnung des Wasserbudgets von Schlesien vermögen wir mit annähernder Sicherheit aufzustellen, sobald eine Regenkarte aus den Ergebnissen der einzelnen Stationen die Fäden für die Begrenzung von Regionen verschieden starken Regenfalls herausgesponnen hat. Dann ist es leicht, die einzelnen Höhestufen des Reliefs der Regenhöhe mit dem Polarplanimeter auszumessen und durch Einführung des Mittelwertes für die Niederschlagsmenge jeder Stufe zu einer annähernd richtigen Bestimmung der ihr zufallenden Wassermenge zu gelangen. Nur bei der untersten Stufe der Regenausstattung jedes Flussgebietes muss der untere Grenzwert der überhaupt darin vorkommenden Niederschläge noch besonders festgestellt werden, damit das Mittel der Regenmenge richtig gewählt werden kann. Und bei der obersten Stufe des maximalen Niederschlages geht es für die Wahl eines oberen Grenzwertes nicht immer ohne Willkür ab, deren ungünstiger Einfluss indes in der Regel durch das geringe Areal jener Stufe so abgeschwächt wird, dass er das Gesamtergebnis der Niederschlagsmenge eines Flussgebiets nicht merklich stören kann. Man kann gegen dieses Messungsverfahren einwenden, dass es eine Genauigkeit erstrebe, die den Grundlagen der Messung, dem Verlauf der Kurven der Regenkarte, naturgemäss gar nicht eigen sei. Das ist richtig. Aber die unvermeidliche Unsicherheit der Grenze jeder Höhenstufe des Regenreliefs kann doch

nur eine erhöhte Sorgfalt für die Ausschliessung weiterer Fehler im Fortgange der Arbeit empfehlen, nicht die Zulassung eines mangelhafteren Rechnungsverfahrens, das die Unsicherheit der Schlussergebnisse noch weiter steigert. Deshalb wurde von dem durch seine Leichtigkeit einladenden Verfahren, die mittlere Niederschlagshöhe eines Wassergebietes aus einer Anzahl möglichst gleichmässig verteilter Stationen direct herzuleiten, abgesehen und die planimetrische Ausmessung vorgezogen.

Für ihre Ausführung war eine Vorentscheidung über die zweckmässigste Begrenzung und Einteilung des Studienfeldes notwendig. Dabei galt es, den Forderungen der Hydrographie nach Möglichkeit Rechnung zu tragen, wenn sie nicht zu stark abwichen von den Gesichtspunkten, welche die Bodengestalt des Landes für seine Gliederung an die Hand giebt. So zweifellos die Einmündung des letzten Karpathenflusses den Abschluss des Quellgebietes der Oder bildet, so bestimmt teilen sich die Meinungen über das Ende ihres Oberlaufs. Der Bodengestalt nach fällt es dahin, wo die Oder zum letztenmal Gesteine des Grundgebirges durchschneidet, nach Döbern unterhalb der Malapanemündung. Für die Entwickelung der Wasserführung des Stromes ist aber ungleich wichtiger der Zutritt des ersten starken Gebirgsflusses, der Glatzer Neisse. Von hier ab genügt der Strom auch ohne die künstlichen Stauungen der neuen Kanalisierung den Forderungen der heutigen Grossschifffahrt; hier erst endet für den Hydrographen das minder leistungsfähige Dasein des Oberlaufs der schlesischen Oder.

Schwerer als in diesem Punkte wird es der Landeskunde, den Ansprüchen der Hydrographie sich anzupassen bei dem nächsten Abschnitt des Oderlaufs. Für die Geographie bleibt ohne Frage bemerkenswert der Austritt des Stromes aus der mittelschlesischen Ebene, sein Eintritt in das Gebiet der Laudrücken unterhalb der Katzbachmündung. Ein Einschnitt an diesem Punkte führt zu einer recht guten Abrundung der Grenzen des mittelschlesischen Odergebietes. Auf diesen Vorteil wird man nicht leicht verzichten mögen durch überwiegende Betonung der dem Hydrographen wertvollen Stelle, an welcher wenig unterhalb Breslau das Zusammentreffen dreier Nebenflüsse dem Strome eine ansehnliche Verstärkung zuführt.

Der Durchgang der Oder durch die beiden Schwellen des Landrückens mit wiederholtem Richtungswechsel bildet eine unverkennbare Einheit. Man könnte versucht sein, sie erst an der Mündung der Lausitzer Neisse enden zu lassen, wo die Oder sich endgültig vom Landrücken weg nordwärts wendet. Aber auch dem Geographen leuchtet ein, was der Hydrograph mit Bestimmtheit betont: die Wichtigkeit der Mündung der Faulen Obra. Die Bifurkation des Obralaufes trägt ein Element der Unsicherheit hinein in die Wasserführung des Oderstromes. Es hängt von dem Gleichgewicht der Wasserfülle vom Warthe- und Odergebiet ab, ob und wieviel Wasser die Oder vom Obrathale her empfängt. Schwillt die Oder gewaltig an, wie 1854, so ergiesst sich von ihrer Wassermenge ein Teil umgekehrt ins Obrathal und findet im Osten der Insel Sternberg seinen Weg zur Warthe. Die Oder verliert also an der Mündung der Faulen Obra den festen

unveränderlichen Abschluss ihres Wassergebietes. Die Ursache dieses Thatbestandes ist bekannt. Die Oder tritt hier ein in das erste der beiden aus Polen quer durch ganz Ostdentschland von der Weichsel zur Elbe verfolgbaren grossen Thäler, welche die Diluvialzeit als weite Gehäuse für die kleineren Ströme der Gegenwart hinterlassen hat. Grund genug, hier an der Einmündung der Faulen Obra den niederschlesischen Oderlauf enden zu lassen und schon als erste Strecke des märkischen anzusehen den Thalweg von da bis zur Mündung der Lausitzer Neisse, des letzten die Oder verstärkenden Gebirgsflusses. — Das Obragebiet bleibt besser völlig ausgeschieden, da der Anteil, welcher der Oder sein Wasser zusendet, nicht scharf umgrenzbar, auch thatsächlich von wechselnder Ausdehnung ist. Diese Grundanschauungen waren massgebend für die Aufstellung der gegenüberstehenden Tabelle.

Man erkennt sofort, dass im Vergleich mit der Arealbestimmung die Berechnung der Gesamtniederschlagsmengen schon einen beträchtlichen Schritt vorwärts führt zu der richtigeren Wertschätzuug der Bedeutung der einzelnen Flnssgebiete für die Ausbildung und Lebensführung eines grossen Stromes. Das Quellgebiet der Oder und das Bobergebiet stehen zufällig der Fläche nach einander genau gleich und das Bartschgebiet bleibt nur wenig hinter demselben Ausmass zurück. Ihre Ausstattung mit Niederschlägen aber zeigt eine recht scharfe Abstufung. Diese wird sich durch die Einflüsse der Natur und die Neigungsverhältnisse des Bodens noch weiter verschärfen in der Wasserführung der drei Wasserläufe. Leider liegen dafür noch ebensowenig wie für den Hauptstrom ganz sichere, nach den neuesten Methoden ausgeführte und längere Zeit fortgeführte Messungen der Oeffentlichkeit vor. Noch können wir nicht das allmähliche Anschwellen seiner Wasserführung Schritt für Schritt durch Schlesien hindurch und weiter verfolgen, sondern nur die meteorologischen Vorbedingungen dieser allmählichen Entwickelung.

Die mittlere Grösse des Volumens des Jahresniederschlags auf dem hinter den einzelnen Strompunkten liegenden Wassergebiete betrug (VI. 1887 — V. 1892): unter der Olsamündung 5,008, vor Aufnahme der Glatzer Neisse 10,550, jenseits der Katzbachmündung 21,792, an dem Zutritt der Faulen Obra 27,103 cbkm, an der Mündung der Lausitzer Neisse (wenn man von der Obra ganz absieht) 35,478. Gleichmässig auf die Sekunden verteilt würden diese Ziffern besagen, dass der Strom durschschnittlich jede Sekunde folgende Niederschlagsausstattung hinter sich hatte: unter der Olsamündung 159, vor der Neissemündung 335, nach Aufnahme der Katzbach 691, beim Eintritt ins Obrathal 859, unter der Mündung der Lausitzer Neisse 1125 cbm. All diese Ziffern wären, wenn statt 5jähriger Niederschlagsmittel langjährige hätten angeweudet werden können, noch um etwa 9% niedriger ausgefallen. Es sind also sehr bescheidene Werte, mit denen man bei der Speisung des Oderstroms zu rechnen hat.

Die Annahme Gräves, dass in den grösseren deutschen Strömen durchschnittlich 31,4 % der Niederschlagsmenge zum Abfluss gelangen[1]),

[1]) Gräve, Wasserreichtum der deutschen Ströme. Zivilingenieur XXV., Heft 8, citiert von G. Becker, Gewässerkunde in der von A. Kirchhoff heraus-

Tabelle

der Niederschlagsverteilung im Schlesischen Odergebiete.

Wassergebiet	Fläche (qkm) mit einem Jahresniederschlag von mehr als cm 50	55	60	65	70	75	80	90	100	120	140	Volumen des Gesamt-niederschlags cbkm	Mittlere Niederschlagshöhe mm
Oder bis unter Olsamündung	5824	5824	5824	5562	4454	3677	2545	2030	1320	443	15	5,008	860
Oder zwischen Olsa und Gl. Neisse	7679	7679	7674	7162	5402	1322	376	125	80	—	—	5,542	722
Glatzer Neisse	4534	4534	4534	3787	2766	2242	1844	862	336	55	—	3,556	784
Unmittelbares Zuflussgebiet der Oder zwischen Neisse und Weistritz	1073	1073	1073	139	—	—	—	—	—	—	—	0,703	655
Stober	1602	1602	1602	1525	496	—	—	—	—	—	—	1,095	683
Ohle und Lohe	1970	1970	1970	1077	128	45	—	—	—	—	—	1,293	656
Weistritz	1786	1786	1786	1383	655	390	278	139	18	—	—	1,274	713
Weide	1760	1760	1617	1048	130	—	—	—	—	—	—	1,152	655
Oder zwischen Weistritz und Katzbach	1057	1057	918	—	—	—	—	—	—	—	—	0,653	618
Katzbach	2252	2252	2020	1160	530	333	174	20	—	—	—	1,516	673
Oder zwischen Katzbach und Bartsch	962	962	344	—	—	—	—	—	—	—	—	0,570	593
Bartsch	5526	5200	4137	1751	266	—	—	—	—	—	—	3,471	628
Unmittelbares Zuflussgebiet der Oder zwischen Bartsch und F. Obra	2130	1772	1029	179	—	—	—	—	—	—	—	1,270	596
Oder bis ans Obrathal	38155	37471	34528	24773	14827	8009	5217	3176	1754	498	15	27,103	710
Oder zwischen F. Obra und Bober	1113	677	574	—	—	—	—	—	—	—	—	0,648	582
Oder zwischen Bober und Laus. Neisse	657	540	328	—	—	—	—	—	—	—	—	0,384	584
Bober	5824	5824	5756	4676	2535	1792	1255	569	309	99	50	4,311	740
Laus. Neisse	4232	4005	3783	3128	1545	1051	576	383	274	72	35	3,031	716

würde also der Oder beim Eintritt in die Provinz Schlesien eine mittlere Wasserführung von 50 cbm, oberhalb der Mündung der Glatzer Neisse 105 cbm, beim Eintritt in den Landrücken 217, an der Obramündung 270 cbm zuschreiben. Zum Vergleich mit diesen Annahmen stehen nur wenige ältere Messungsergebnisse der Wassermenge der Oder zur Verfügung [1]). Zufällig sind darunter mehrere, die in Jahren mit aussergewöhnlich niedrigem Wasserstande erzielt wurden. Nur ihm entsprechen 28,1 cbm für die Oder oberhalb Brieg, 32,6 cbm oberhalb Breslau, 24,6 cbm unterhalb der Katzbach, 22,5 unterhalb Steinau. Diesen Ziffern aus den Jahren 1858 und 1863,4 stehen aus denselben Jahren schon höhere gegenüber: für Steinau 83,7, 159,1, 202,8, 255,4, für Glogau eine Reihe von Beobachtungen, die von 81,8 über 106,0, 118,7 bis 157,9 steigt, um dann bei dem Augusthochwasser desselben Jahres (1858) auf 2313,4 emporzuschnellen. Minder weit scheinen von der Mittellage sich zu entfernen Angaben aus andern Jahren. Eine Durchschnittsziffer (1852—1855) für die Strecke zwischen Malapane und Neisse greift mit 120 cbm vielleicht ein wenig zu hoch. Auch die Zahlen für Breslau von 1833 (oberhalb 138, unterhalb 139 cbm) werden gemäss dem Charakter jenes Jahres etwas zu hoch liegen, während von den beiden Werten für Krossen 82 cbm und für die Strecke zwischen Bober und Lausitzer Neisse 140 cbm der letztere dem normalen Sachverhalt näher liegen muss als der erste. So weit diese Ergebnisse voneinander abweichen, leuchtet aus ihnen doch schon das eine sicher hervor, dass der Prozentsatz der Niederschlagsmenge, welcher als Speisung des Flusses zur Erscheinung kommt, stromabwärts immer weiter sich mindert. Wie wirklich Niederschlagsmenge und Abflussmenge im oberen Odergebiet zu einander sich verhalten, das wird binnen kurzem zweifellos durch neue Beobachtungen von zeitgemässer Vollendung für verschiedene Punkte festgestellt werden [2]).

Diese Darlegungen dürften genügen, den wissenschaftlichen Wert möglichst genauer Regenkarten als Grundlage hydrographischer Studien ins rechte Licht zu setzen. Auch die Praxis des Strombaus hat daran ein bedeutendes Interesse. Beschränkter, aber doch nicht zu unterschätzen ist der Nutzen einer Regenkarte für die Beurteilung einzelner Fälle, kritischer Momente der Wasserverteilung, wenn es gilt, einer nahenden Hochwassergefahr in möglichst guter Vorbereitung zu begegnen. Die Prognose für die Frühjahrhochwässer hängt wesentlich ab von der Mächtigkeit und dem Wassergehalt der über das Land gebreiteten Schneedecke. Am Anfang jeder Woche geht der Oderstrom-Bauverwaltung eine Meldung darüber zu von seiten des Meteorologischen Instituts. Die Zahl der dabei verwerteten Stationen beträgt

---

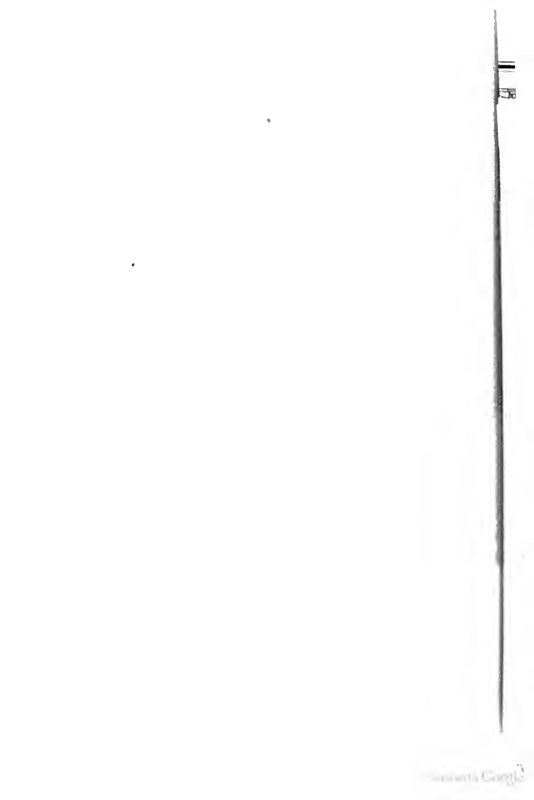
gegebenen Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung. Stuttgart 1889, S. 673.

[1]) Die Stromgebiete des Deutschen Reiches. Hydrograph. und orograph. dargestellt. Teil I., Gebiet der Ostsee. Statistik des Deutschen Reiches. Neue Folge, XXXIX, 1. Berlin 1891, 184.

[2]) Einzelne Proben dieser neueren Beobachtungen konnte schon mitteilen E. Lösehmann, Beiträge zur Hydrographie der oberen Oder. Breslau 1892. S. 55.

für Schlesien 16. Sie genügen, um von der allgemeinen Sachlage ein ungefähres Bild zu gewinnen, aber unverkennbar werden die allgemeinen Schlüsse auf die über einem einzelnen Flussgebiet in Gestalt von Schnee aufgespeicherte Wassermenge wesentlich sicherer, wenn eine Regenkarte das Urteil stützt, in welchem Verhältnis die Niederschlagsmenge einer einzelnen Station zu der ihrer weiteren Umgebung steht. Aehnliches gilt von der Verwertung der Drahtnachrichten über starke Niederschläge zur Sommerszeit, welche dem tieferen Lande ein nahendes Hochwasser verkünden. Wohl wird in diesen Fällen die Niederschlagsverteilung von der normalen immer sehr stark abweichen. Das wird in den Meldungen der Stationen unmittelbar zum Ausdruck kommen. Aber zweifellos wird auch dann die Regenkarte der Beurteilung der Sachlage auf Grund vereinzelter Meldungen einen nicht zu unterschätzenden Boden bieten.

Bei all diesen Erwägungen der Pfleger unserer Ströme handelt es sich um den raschen Ueberblick weiter Gebiete, deren Grösse eine gewisse Gewähr bietet, dass Absonderlichkeiten im einzelnen das Gesamtergebnis nicht zu stark stören werden. Anders liegt dies bei den Interessen der Landwirtschaft. Ihr Erfolg hängt auf jeder einzelnen Landstrecke mehr ab von den örtlichen Bedingungen, die auf die Wirkung des Regenfalls einen sehr entscheidenden Einfluss üben. Eine und dieselbe Regenmenge wirkt durchaus verschieden, wenn sie auf stark durchlässigen oder auf undurchlässigen, auf geneigten oder auf horizontalen Boden fällt. So wird der Landwirt aus der Regenkarte keinen Ratschlag darüber entnehmen können, ob die Scholle, die er bebaut, für diese oder jene Verwertung sich mehr eigne. Ihm ist die Natur des Bodens weitaus wichtiger und für ihn ist es ein beruhigendes Bewusstsein, dass dieser Faktor seines Geschickes der menschlichen Einwirkung nicht so völlig entrückt ist, wie die Verteilung der Regenspende des Luftmeers. Aber für die Beurteilung der allgemeinen Lebensbedingungen des Landbaus einer ganzen Landschaft ist doch die Regenkarte der Beachtung wert. Die beträchtliche Regenmenge des Hügellands der Kreise Pless und Rybnik wird auch jedem, der nie seinen Fuss in dessen sumpfige Gründe gesetzt, die Einsicht geben, dass so schwach geneigte Thalsohlen mit undurchlässigem Grunde nur recht anbaufähig werden können durch eine planvoll geleitete Entwässerung. Wie hier gilt es überall, wo man die Natur meistern muss, sie erst recht zu kennen. Das ist schwer bei dem flüchtigen Spiele unstäter, bald lange vergebens ersehnter, bald überreich sich entladender Regenwolken. Aber auch ihr Walten ist kein völlig gesetz- und regelloses. Das lehrt der erste Blick und besser noch das schärfer prüfende Eingehen auf eine Regenkarte.



Band III.

ft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

ft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

ft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

ft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

eft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchnng, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. nnd 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —

Heft 3. Beiträge zur Siedelnngskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3. 40.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9. —

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Follmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts. von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4. 80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von O. Wittstock, Gymnasiallehrer in Hermannstadt. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner, Mädchenschuldirektor in Mediasch. Mit 2 Lichtdrucktafeln. 1895. 138 Seiten. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Dr. Joseph Partsch, ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau. Mit einer Karte. 1895. 41 Seiten. Preis M. 4. 70.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. H. Haas (Privatdozent an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Verbreitung der Laubwaldpflanzen des norddeutschen Tieflandes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. C. M. Kan (Prof. a. d. Univ. Amsterdam), Die Eigentümlichkeiten des niederländischen Bodens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

J. Matzura (Brünn), Die deutschen Kolonisten im Herzogtume Teschen und Auschwitz.

Dr. E. Petri (Prof. a. d. Universität St. Petersburg), Die deutschen Kolonien im europäischen Russland.

Dr. A. Sauer (Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 4.

Laubwaldflora

Norddeutschlands.

Eine
pflanzengeographische Studie

von

Dr. F. Höck,
Oberlehrer in Luckenwalde.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.



Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2.—
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2.—
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1.60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3.10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5.50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2.40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2.—

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4.—
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2.40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5.25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1.25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1.75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

LAUBWALDFLORA

NORDDEUTSCHLANDS.

EINE

PFLANZENGEOGRAPHISCHE STUDIE.

VON

DR. F. HÖCK,
OBERLEHRER IN LUCKENWALDE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit ist die notwendige Ergänzung zu der vor einigen Jahren von mir in dieser Sammlung veröffentlichten Studie über die „Nadelwaldflora Norddeutschlands“ (Bd. 7, Heft 4, S. 321—372)[1]. Im allgemeinen halte ich mich daher auch in Bezug auf Anordnung des Stoffes an jene Arbeit. Nur trenne ich schärfer als es bei jener Arbeit der Fall war, zwischen Formation und Association, damit ich nicht wieder in der Weise missverstanden werde, wie bei jener Arbeit, als glaube ich, dass alle Pflanzen, welche innerhalb eines beschränkten Gebietes vorwiegend unter einem bestimmten Baume wachsen (also der

[1] Ich benutze diese Gelegenheit, auf die ergänzende Litteratur zu jener Arbeit kurz hinzuweisen. Bezüglich der Verbreitung der Kiefer vgl. E. H. L. Krause im Globus 62, Nr. 10 und 11, wo die Nord- und Südostgrenze dieses Baumes kartographisch eingezeichnet ist. Eine neue Darstellung desselben Forschers über „Die Verbreitung der Kiefer in den Wäldern Deutschlands“ (Globus 67, Nr. 5), welche das Gebiet, in welchem die Kiefer vor der neuerlichen Anpflanzung fehlte, weiter ostwärts verlegt, die meisten Kiefernwälder der Altmark und Priegnitz als nur angepflanzt bezeichnet, wird wohl mit Recht von Ascherson (vgl. z. B. Naturwissenschaftliche Wochenschr. X, 258) zurückgewiesen. Ueber die Verbreitung der anderen deutschen Nadelhölzer vgl. Deutsche bot. Monatsschr. XI, S. 121 f., und Krause im Globus 61, S. 82, welche Arbeit mir zur Zeit der Abfassung meiner Nadelwaldflora nicht zu Gebote stand. Die Grenzlinien der wichtigsten Kiefernbegleiter habe ich teilweise berichtigt und ergänzt in Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch. XI, S. 243 bis 248. Ueber die theoretischen, also selbstverständlich immer zweifelhaft bleibenden, im letzten Teile der „Nadelwaldflora“ erörterten Fragen vgl. Krause in Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch. XI, S. 307—311, Höck ebd., S. 396—402, Weber in Englers Bot. Jahrb. XVIII, Beibl. Nr. 43, S. 11 f., Drude in Geogr. Jahrb. XVI, S. 255, Höck in Verh. d. Bot. Vereins der Prov. Brandenb. 36, S. 46—50, und Naturw. Wochenschr. X, Nr. 19, endlich Friedrich im Progr. d. Katharineums z. Lübeck 1895 und Festschrift d. Naturforscherversammlung in Lübeck 1895. Für die Frage der Fichten- und Tannenbegleiter bot mir den Ausgang zu einer neuen Studie (in Oest. bot. Zeitschr. 1895, S. 201—205, 260—266) das mir zur Zeit der Abfassung meiner Nadelwaldflora nicht zugängige „Pflanzenleben der Schweiz“ von H. Christ (Zürich 1879). Für die Edeltanne selbst nennt Schube (Ergebn. d. Durchforsch. d. schles. Phanerogamenflora im Jahre 1894, S. 31) einige neue Standorte und weist auf einen vielleicht ursprünglichen Standort der Lärche in Schlesien hin, während Krause (Bot. Zentralbl. LXIII, Nr. 28—29) über „Spuren einer ehemaligen grösseren Verbreitung der Edeltanne auf den deutschen Gebirgen“ berichtet.

Formation, deren Leitpflanze er ist, angehören), stets unter diesem vorkommen und mit ihm gleiche Verbreitung besitzen (also mit ihm zu derselben Association gehören).

Die Angriffe, welche die kurz angedeuteten hypothetischen Ansichten in meiner „Nadelwaldflora“ fanden, haben mich veranlasst, in dieser Arbeit den theoretischen Teil etwas ausführlicher abzufassen, wenn ich auch im ganzen der Aufgabe dieser „Forschungen“ als Materialsammlungen mir wohl bewusst geblieben bin und daher immer so viel als möglich über die thatsächliche Verbreitung einzelner Waldpflanzen anzugeben versucht habe, soweit wie dies sich mit der gleichfalls vorgeschriebenen Kürze vertrug.

Auch bei dieser Arbeit bin ich für einzelne Mitteilungen wieder vielen verschiedenen (meist im Texte genannten) Forschern, namentlich wieder Herrn Prof. Dr. P. Ascherson, zu grossem Dank verpflichtet.

Einleitung.

Da Laubwälder auch im nordwestlichen Deutschland entschieden vor Eintritt der menschlichen Kultur vorhanden waren, wurde es nötig, im Gegensatz zur „Nadelwaldflora" hier die Grenzen des zu untersuchenden Gebietes nach Westen weiter auszudehnen, also die niederländisch-belgische Ebene mit in den Bereich der Untersuchung aufzunehmen und gelegentlich auch da wie im eigentlichen Norddeutschland die angrenzenden gebirgigen Teile zu berücksichtigen.

Im Osten wäre umgekehrt wohl das Richtigste gewesen, wenn man eine natürliche Grenze hätte ziehen wollen, den äussersten Osten von Ostpreussen auszuschliessen, also das Gebiet nur bis zur Buchengrenze auszudehnen, denn dies ist die einzige Laubwaldgrenze von grösserer Bedeutung, welche innerhalb des gesamten mitteleuropäischen Gebietes auftritt. Da aber, wie auch bei der „Nadelwaldflora" hervorgehoben, nicht alle Begleiter eines Baumes (auch nicht die, welche in näheren Associationsbeziehungen zu ihm stehen), genau mit ihm die Grenze teilen, sondern oft (sei es auch nur in einzelnen vorgeschobenen Posten) weiter verbreitet sind, wurde das Gebiet bis zur Grenze des Deutschen Reiches immer berücksichtigt und die zunächst angrenzenden Landesteile (namentlich das noch wenigstens zum Teil innerhalb der Buchengrenze liegende Polen) so weit herangezogen, wie die mir zur Verfügung stehende Litteratur dies gestattete.

Auf die Mischwälder wird im theoretischen Teil dieser Arbeit kurz hingewiesen werden. Eine gesonderte Besprechung der Formationsverhältnisse dieser Bestände ist meiner Meinung nach von geringerem Werte, da diese sich aus zu verschiedenen Genossenschaften zusammensetzen, wenn auch einzelne Arten wohl einen solchen Mischwald mehr oder weniger reinen Beständen vorzuziehen scheinen.

---

1. Geographische Verbreitung der norddeutschen Laubwaldbäume.

Von Laubbäumen, welche für grössere Strecken Norddeutschlands tonangebend sind, erreicht, wie schon angedeutet, nur einer, nämlich die Buche, innerhalb des Gebietes eine Verbreitungsgrenze. Es wird daher nötig sein, diesen Baum eingehender zu berücksichtigen als die anderen. Aus dem Grunde habe ich (namentlich an der Hand von Willkomm, „Forstliche Flora", und Köppen, „Holzgewächse Russlands") schon eine genaue Zusammenstellung über die Verbreitung dieser Art in der ersten Vorstudie zu dieser Arbeit (Natur XL, 1891, S. 565 ff.) gegeben, die ich hier im wesentlichen rekapituliere, zugleich ergänzend, soweit neuere Litteratur mir zur Verfügung steht.

Die Polargrenze unserer Fagus silvatica durchzieht Schottland[1]) zwischen 56 und 57° nördl. Br., schneidet Norwegen in seinem südöstlichen Teil unter etwa 59° nördl. Br., Schweden im Westen bei 59°, im Osten bei 57° 5′. Von Colmar aus muss dann die Nordostgrenze mit Ausschluss Bornholms (wo die Buche nur vereinzelt angepflanzt vorkommt) nach Ostpreussen gezogen werden, wo Fagus westlich vom Frischingfluss in der Brandenburger Heide bei Ludwigsort als bestandbildender Baum die Grenze erreicht, während sie weiter nordöstlich nur sehr vereinzelt und nachweislich angepflanzt gefunden wird (vgl. Abromeit in Jahresber. d. Preuss. bot. Vereins 1891/92, S. 78). Von dort aus scheint sich die Grenze etwa südöstlich bis in die Gegend von Heilsberg zu ziehen, dann (wie Abromeit auf der beigegebenen Karte skizziert) in zwar mehrfach gewundener, aber doch wesentlich

[1]) Doch findet sich noch im Edinburgshire bei Newbattle, also nicht zu weit von jener Grenze entfernt, das stattlichste Exemplar des Baumes in ganz Schottland (vgl. Bot. Jahresber. XX, 1892, S. 183, Ref., 316). Ein anonymer Verfasser in Gardeners Chronicle (XI, 1892, S. 720 und 762) rechnet unsere Buche zu den in Grossbritannien von den Römern eingeführten Pflanzen, ohne einen Beleg dafür beizubringen. Im Gegenteil war die Gattung Fagus im Tertiär selbst in Irland vertreten (A. v. Lasaulx, „Aus Irland" S. 171), so dass man eher von einem Zurückweichen als Vorrücken der Buchengrenze sprechen kann.

südlicher Richtung etwa bis in die Nähe von Dimmern, endlich in südwestlicher Richtung bis gegen Strasburg, um dort auf polnisches [1]) Gebiet überzutreten. Von hier aus zieht Köppen („Holzgewächse Russlands“, in welchem Werke auch die ganze Ostgrenze kartographisch aufgezeichnet ist), die Linie in annähernd südöstlicher Richtung über Siedlez durch den nordöstlichsten Winkel Galiziens, sowie den äussersten Westen Wolhyniens und Podoliens nach Bessarabien, wo sie nördlich von Kischinew für Westrussland ihren südlichsten Punkt erreicht, um jenseits der Steppen in der Krim wieder zu erscheinen.

Wie in der Krim, wo die Buche zwischen der Eichenregion und der baumlosen Jaila einen sich recht scharf abhebenden Gürtel (in etwa 500—1150 m Höhe) bilden soll, ist die Gattung Fagus auch im Kaukasus vertreten, doch macht E. Koehne (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenb. XXXVI, S. XV f.) darauf aufmerksam, dass, nach dem Bau der Früchte zu urteilen, die Buchen des Kaukasus der japanischen Fagus Sieboldii weit näher stehen, als der europäischen Fagus silvatica [2]). Von hier aus finden sich dann Buchen (wahrscheinlich derselben Form) bis Persien (bis Asterabad), sowie über die Gebirge Kleinasiens bis Syrien [3]) (vgl. Bolle ebd. S. XVI).

Von Kleinasien zieht die Aequatorialgrenze der altweltlichen Buche nach Griechenland, und zwar nach dem nach ihr benannten (?) [4]) Oxyergebirge, einem westlichen Ausläufer des Oeta, und dann weiter nach Willkomm „durch die Gebirge von Thessalien, Albanien und Montenegro nach Dalmatien, worauf sie durch die Gebirge Istriens und Krains und die südlichen Vorberge der venetianischen und lombardischen Alpen nach den Apenninen und deren Zuge folgend bis Calabrien läuft. Von hier springt die Grenze nach Sizilien über, woselbst die Buche am Etna und auf dem Madoniegebirge [5]) ihre südlichsten Standorte in Europa findet (südlich vom 38. Parallelkreis). Von Sizilien

---

[1]) In Wolhynien findet sich die Buche nur „im westlichsten Kreise Kremenez“, in Podolien nur „am Grenzflusse Sbrntsch, in den Kreisen Proskurow und Kamenez“, in Bessarabien nur „im Norden und Westen dieser Provinz“ bis in die Gegend von Kischinew. Einen Hinweis auf diese genauen Grenzen hält Köppen gerade wegen verschiedener Ungenauigkeiten in der deutschen Litteratur für sehr nötig.

[2]) Die genaue Südostgrenze der eigentlichen Fagus silvatica bleibt demnach noch festzustellen.

[3]) Z. B. am Amanus (vgl. Bot. Jahresber. XXI, 2, S. 259). Wenig charakteristische norddeutsche Buchenbegleiter scheinen, nach dem (allerdings wohl noch recht lückenhaften) Verzeichnis zu urteilen, der Buche dorthin zu folgen. Dagegen findet sich da Ervum cassubicum, eine bei uns zwar auch in Buchenwäldern nicht ganz fehlende, aber häufiger unter Kiefern auftretende Art.

[4]) In Hehn, „Kulturpflanzen und Haustiere“, 6. Aufl., S. 579, ist ὀξύα auf den Ahorn bezogen, während Willkomm obigen Namen von ὄξυα, einer griechischen Volksbezeichnung der Buche, ableitet.

[5]) In dem nach Westen mit der Gruppe Le Madonié endigenden (also wohl mit dem Madoniegebirge wenigstens teilweise identischen) Nebrodischen Gebirge ist nach Strobl (vgl. Bot. Jahresber. VI, 1878, 2, S. 741) jetzt die Buche der Hauptwaldbaum zwischen 1300—1850 m, scheint aber da die früher herrschende Tanne verdrängt zu haben. Mit ihr finden sich da namentlich Ilex, Lonicera Xylosteum und Acer campestre, sowie Ruscus aculeatus, ein auch noch in Schweizer Buchenwäldern (vgl. Christ, „Pflanzenleben der Schweiz“ S. 391) auftretender Strauch aus einer fast auf die Mittelmeerländer beschränkten Gattung.

aus muss man sich die Buchengrenze über Korsika nach dem Mont Ventoux in der Provence gezogen denken. Von dort weicht die Grenze nordwärts bis nördlich von Lyon zurück (bis etwa bei 46°, dem nördlichsten Punkt der Aequatorialgrenze) und zieht sich nun durch die Cevennen und die Gebirge Zentralfrankreichs in südwestlicher Richtung nach den Ostpyrenäen und diese überschreitend bis zum Monseni in Katalonien (40°). Nun umkreist die Grenze, sich fortwährend im Gebirge haltend, das waldlose Ebrobassin und geht von der Sierra de Moncayo (im Nordwesten von Saragossa) auf das kastilianische Scheidegebirge über, worauf sie in nordwestlicher Richtung nach Galicien läuft. Dort beginnt die Westgrenze, welche durch den Ozean nach Schottland verlaufend gedacht werden muss."

Innerhalb dieses weiten Gebietes sind nun die Buchenwälder keineswegs gleichmässig verteilt. Doch muss ich mich bezüglich der speziellen Verbreitung derselben ganz auf das norddeutsche Tiefland und die angrenzenden Gebiete beschränken.

Während die Buche in den belgischen Gebirgen wie in Nordfrankreich noch ziemlich allgemein vertreten ist, tritt sie in der belgischen Ebene ziemlich selten auf und fehlt als ursprünglicher Baum den nordwestlichen Teilen derselben vielleicht ganz (nach Crépin). Aehnlich scheint sie (nach Heukels) in Holland nur vereinzelt (in Wäldern und längs Wegen)[1] vorzukommen. In der „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene" bildet die Buche (nach Buchenau) auf der hohen Geest vielfach Wälder, tritt aber (nach Focke im 6. Jahresber. d. naturw. Vereins zu Bremen, S. 428 f.) nur selten in Wäldern des niedrigen Sandlandes (Vorgeest) oder der Marschen auf. Noch in der Umgegend der Stadt Hannover ist sie (nach Mejer) im nördlichen Gebiet einzeln, während sie von der Eilenriede an südwärts bis auf die Gebirge die meisten Wälder bildet, wie ähnlich im Teutoburger Wald, den Wesergebirgen und dem Braunschweigischen (vermutlich ursprünglich auch im Harz). Ganz dementsprechend ist das Auftreten derselben im Magdeburgischen[2], wo sie (nach Schneider) im Flöz ein häufiger Waldbaum in reinen und gemischten Beständen, ebenso auf fruchtbarem Boden des Diluviums, dagegen im Alluvium sehr selten und nur vereinzelt zu finden ist. Aehnlich tritt sie auch in Schlesien (nach Fiek) in der Ebene nur stellenweise auf, während sie im Vorgebirge grössere Bestände bildet und noch im Hochgebirge (bis 1300 m) vorkommt. Die genauere Verbreitung der Buchenwälder in der Provinz Brandenburg habe ich in den Abhandl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXVI, S. 8—10, darzustellen versucht, wonach ursprünglich scheinende Wälder derselben vorwiegend in der Uckermark und nördlichen Neumark vorhanden, dagegen in geringster Zahl in der südlichen Mittelmark und nordwestlichen Niederlausitz vertreten sind, in den übrigen Teilen der Provinz wie in der Altmark nur zerstreut auftreten. Im Anschluss daran versuchte ich mit Unterstützung Spribilles

[1] Also mutmasslich meist angepflanzt.

[2] Um Halle hält A. Schulz sie wenigstens nicht für heimisch, ebenso ist sie nach Gumprecht bei Leipzig selten, wird nach dem Gebirge zu häufiger.

(ebenda S. 12—14) die ebenfalls sehr zerstreuten Vorkommnisse der Buche in Posen (vgl. auch ebenda S. XIV) zusammenzustellen.

Wie in Posen scheint auch in Polen [1]) (nach Rostafinski) die Buche überall vereinzelt aufzutreten, grössere Waldungen finden sich einerseits in dem (an Westpreussen grenzenden) Kreise Lipno und andererseits dem (schon einen mehr gebirgigen Charakter zeigenden, Galizien nahen) südöstlichen Gebiet. Da nun andererseits auch eine schwache Zunahme der ursprünglichen Buchenbestände in Posen nach Norden und Süden hin von der Mitte der Provinz aus vorhanden zu sein scheint, in Westpreussen sich stellenweise ausgedehnte Buchenwälder finden, Pommern reich an solchen ist und in Mecklenburg die Buche (nach Krause) „bestandbildend auf schwerem Boden, besonders in der Nähe der Ostsee, vom Klützer Ort bis Heiligendamm und am Tollensesee sehr häufig“ auftritt, können wir im nordöstlichen Deutschland (wie in Polen) ein buchenarmes Gebiet in der Mitte erkennen, das je ein buchenreiches im Süden als Ausläufer der Gebirgsflora von einem anderen in der Nähe der Ostsee scheidet. Letzteres setzt sich längs der ganzen Ostküste Schleswig-Holsteins (und über Dänemark bis zum südlichen Skandinavien) fort, denn in dem Westen der ehemaligen Elbherzogtümer, wo die Buche grossenteils noch fehlt, scheint sie (nach v. Fischer-Benzon in Prahls Flora) erst in den letzten Jahrhunderten sich ausgebreitet zu haben, während sie im Osten [2]) mindestens zur Zeit der Völkerwanderung schon vorhanden gewesen sein muss.

Wie in letzterem Teil des Gebietes, so hat wahrscheinlich auch in anderen Teilen Norddeutschlands die Buche meist einen vor ihrem Erscheinen häufiger auftretenden Baum, die Stieleiche (Quercus Robur) [3]), verdrängt. Jedenfalls deuten fast überall die Funde in den Mooren darauf hin, dass das Auftreten der Buche einer Zeit der Herrschaft der Stieleiche folgte (vgl. namentlich v. Fischer-Benzon, „Moore der Provinz Schleswig-Holstein“ [in welcher Arbeit auch auf Moore anderer Landesteile Rücksicht genommen wird]). Am häufigsten ist die Stieleiche heute wohl noch in den alluvialen Flussniederungen, wo sie den Hauptbestand der im übrigen sehr gemischten Auewälder bildet. Vielleicht reiner (d. h. einheitlicher in ihrem Bestand) sind die wenigstens in Brandenburg und den west- und südwärts angrenzenden Landesteilen anscheinend selteneren hochgelegenen Eichenwälder, die nach Grisebach (Vegetation der Erde I, 90) erst jenseits der Buchengrenze ihre rechte Entwickelung erlangen, andererseits auch an einigen Orten, wo sie noch nicht durch die Buche unterdrückt sind, sich erhalten haben. In Schleswig-Holstein tritt dieser Baum dann namentlich in den unter

---

[1]) Dass die Buche wenigstens früher in Polen ostwärts von der von de Candolle konstruierten Grenze vorgekommen, geht aus litterarischen Quellen sowohl als aus Ortsnamen hervor. Die Hauptursache ihres Rückschreitens sieht Lapczynski in ihrer Ausrottung durch den Menschen (vgl. Bot. Jahresber. XII, 1884, 2, S. 354).

[2]) Für das Lübecker Gebiet vgl. auch Friedrich in Programm des Katharineums, 1895, S. 7.

[3]) Im Sinne von Garckes „Flora von Deutschland“, 17. Aufl., wie hier alle Namen gefasst sind, also Q. pedunculata Ehrh.

dem Namen Kratte bekannten Gestrüppen auf, wie ähnlich auch im nordwestdeutschen Heidegebiet. Endlich findet sich unsere gewöhnliche Eiche auch noch vielfach eingesprengt in Buchen- und Kiefernwäldern. Dieses Auftreten an sehr verschiedenen Standorten hat denn auch bewirkt, dass dieselbe im ganzen norddeutschen Tiefland häufig ist. Es bedarf daher hier nur noch eines kurzen Hinweises auf die weitere Verbreitung dieser Art. Doch kann ich mich dabei viel kürzer fassen, als bei der Buche. Denn die Stieleiche bewohnt den grössten Teil Europas, dringt aber andererseits, mit Ausnahme Vorderasiens, kaum über die Grenzen dieses Erdteils hinaus. Nur im äussersten Nordwesten Afrikas ist sie bei Tanger von Cosson beobachtet (vgl. Battandier in Flore de l'Algérie S. 820).

Da die West- und Südgrenze meist, soweit sie festgestellt ist, mit den Grenzen Europas zusammenfällt (nur im Südwesten der Iberischen Halbinsel fehlt die Stieleiche) [1]), die Südostgrenze in Griechenland und Vorderasien noch sehr ungenau bekannt ist, die Ostgrenze aber grossenteils wieder mit der natürlichen Grenze Europas durch das Steppengebiet und Uralgebirge zusammenfällt, bedarf nur noch die Polargrenze weiterer Berücksichtigung. Dieselbe schneidet Schottland unter 58° nördl. Br., die Westküste Norwegens unter kaum 63°, senkt sich nach dem Inneren des Landes zu bis 60° 45′ (am See Mjösen) im westlichen Schweden bis 60°, während sie am Bottnischen Meerbusen bis 60° 47′ (Gefle) und an der gegenüberliegenden Küste Finnlands bis 61 ½° (Björneborg) reicht. Von hier geht sie [2]), meist an der Küste sich haltend, bis Borgå am Finnischen Busen, springt hier nach Narwa hinüber und zurück nach Wiborg; von hier streicht sie über St. Petersburg, durch die Mitte des Gouvernements Nowgorod, zu den Quellen der Ssuchona und weiter über Wjatka und Ochansk, bis zum oberen Laufe der Ufa. Von da wird die Arealgrenze zu einer fast meridionalen, geht also in die Ostgrenze über, die nur eine ganz schwache Neigung nach Südost zeigt, aber nicht einmal den östlichen Ural erreicht.

Jenseits der Steppe tritt die Eiche gleich der Buche im Kaukasus und in der Krim wieder auf, womit ihr asiatischer Bezirk in Kleinasien und Armenien in Verbindung steht, so dass die genaue Grenze gegen die Steppe für uns von geringer Bedeutung ist.

Nächst den beiden bisher besprochenen Bäumen ist wenigstens in Brandenburg als wichtigste Charakterpflanze der Laubwälder die Schwarzerle (Alnus glutinosa) zu bezeichnen. Auch diese ist gleich der Stieleiche in ganz Norddeutschland häufig, kommt in den

---

[1]) Heimisch ist sie überhaupt nur im nördlichen Spanien (vgl. Willkomm, Supplementum Prodromi Florae Hispaniae 1893, S. 581), sowie in Teilen Portugals, wo sie streng an granitischen Boden gebunden ist (Goeze in Linnaea XLI, 1877, S. 451 und 526).

[2]) Ueber weitere Einzelheiten vgl. bei Köppen a. a. O., der die Nordost- und Südgrenze für Russland kartographisch aufgezeichnet hat. — Nach Klinge tritt die Stieleiche in den baltischen Provinzen im Norden nur vereinzelt auf, bildet aber im Süden Bestände, wie auch auf den Inseln des Rigaischen Meerbusens; sie scheint früher dort zahlreicher gewesen zu sein.

verschiedensten Waldbeständen, besonders aber auf feuchtem Diluvialboden, vor. Oft nehmen ihre Bestände wegen des starken Stockausschlages mehr den Charakter von Gebüschen an, während sie andererseits direkt zur Charakterpflanze von Brüchern und Mooren wird. Um daher die vorliegende Studie nicht zu sehr über den Rahmen einer Laubwaldflora auszudehnen, lasse ich solche Bestände hier im ganzen ausser acht, in der Hoffnung, der Erle und ihren Begleitern später eine selbständige Studie widmen zu können [1]). Nur das sei noch bemerkt, dass in ihrer Gesamtverbreitung dieselbe, wenn man von den sehr fraglichen Angaben über Sibirien absieht, ausserordentlich der oft mit ihr zusammen auftretenden Stieleiche gleicht, nur einige Grad weiter nordwärts und auch ein wenig weiter südwärts (nämlich bis Algerien) zieht.

Gleich der Schwarzerle ist auch die Salweide (Salix Caprea) mehr eine Charakterpflanze von Gebüschen. Auch soll diese gleich der Birke und Espe nach Borggreve (Forsch. zur deutsch. Landes- und Volksk. III, S. 21) nie selbständig bei uns auf grösseren Flächen die Herrschaft erlangen, also nicht als eigentlicher Leitbaum eines Waldes auftreten, weshalb sie auch hier geringere Berücksichtigung verdient.

Die anderen, gleichfalls oft baumartigen Weiden, die Silberweide und Bruchweide (S. alba und fragilis), begleiten vielfach Flüsse und Bäche, sind aber so oft kultiviert, dass ihre Spontaneität nicht überall ganz zweifellos ist [2]). Doch sind alle (fünf bezw. sechs) zuletzt genannten Arten (d. h. unsere hier in Betracht kommenden Waldbäume aus den Gattungen Salix, Betula und Populus) im ganzen Norddeutschland häufig, scheinen keinem der grösseren Gebiete als spontan [3]) ganz zu fehlen, aber nach Nordosten als Charakterpflanzen von Wäldern immer häufiger aufzutreten. So kann man schon in Brandenburg nicht unansehnliche Birkenhaine beobachten, und in Ostpreussen sollen Espenbestände von so dichtem Schluss vorkommen, dass man sie von ferne für Buchenwälder halten könnte. Alle Bäume der letzteren drei Gattungen [4]) sind nicht nur gleich der Erle in fast ganz Europa vertreten, wo die Espe und die Weiden gleich einer Birkenart (der bei uns selteneren, aber doch auch in ganz Norddeutschland vorkommenden Betula pubescens, während die häufigere B. verrucosa etwa so weit wie die Schwarzerle nordwärts zieht) noch wesentlich weiter polwärts

[1]) Wozu ich schon mancherlei Material gesammelt habe. — Obgleich ich gerade an meinem jetzigen Wohnort (Luckenwalde) recht gute Gelegenheit zur Beobachtung von Erlenbeständen habe, sind mir dennoch Mitteilungen über die Flora von Erlenbrüchern und Erlenwäldern aus anderen Gegenden sehr erwünscht, um diese mit meinen eigenen zu vergleichen.

[2]) Beide sind in Dänemark als spontan zweifelhaft, da sie dort meist nur in der Nähe menschlicher Wohnorte auftreten.

[3]) Wenn auch Sanio im Gegensatz zu Abromeit das Indigenat von Salix alba in Preussen anzweifelt und v. Fischer-Benzon (in Prahls Flora) dieselbe Annahme für Schleswig-Holstein äussert, während S. fragilis in letzterem Gebiet nur als an der Elbe heimisch betrachtet wird und Krause für Mecklenburg das Indigenat der Silberweide auch noch im Elbgebiet anerkennt. Bei beiden Arten spricht die Gesamtverbreitung im ganzen für das Indigenat, wenn auch die ursprünglichen Vorkommnisse derselben vielfach durch die Kultur verwischt sein mögen.

[4]) Ausser den S. 253 [17] genannten Populus-Arten.

reichen, sind aber auch über grosse Teile Nordasiens bis an dessen Ostküste (ja Espe und Salweide gar nach Miyabe auch auf den Kurilen) verbreitet, zeigen also in ihrem weiten Areal mehr Aehnlichkeit mit der Kiefer, als mit einem der vorher besprochenen Laubbäume, wenn sie auch dieses Nadelholz selbst noch in ihrer Verbreitung übertreffen.

Noch zwei weitere Laubbäume bilden vereinzelt in Norddeutschland grössere Bestände, aber vorwiegend wieder in den Gebieten, in denen die Buche fehlt oder spärlich auftritt, nämlich die gleich den genannten Weiden oft strauchartige Weissbuche (Carpinus Betulus) und die kleinblätterige Linde (Tilia ulmifolia). Beide treten aber weit häufiger als Unterholz in Laub- (und Nadel-)Wäldern, namentlich (doch durchaus nicht allein in) Buchenwäldern auf. Von diesen zeigt die Weissbuche in ihrer weiteren Verbreitung auch einige Aehnlichkeit [1]) mit der Rotbuche; doch bleibt ihre Polargrenze, die von England durch Jütland (wo Carpinus nach Lange im Norden selten), Fünen, Südseeland, Bornholm (wo sie besonders massenhaft im Gegensatz zu Fagus) nach Südschweden streicht (und auf Gotland bei 57° 20′ nach Willkomm [2]) ihren nördlichsten Punkt erreicht), etwas hinter der der Rotbuche zurück, während sie ostwärts mindestens um einige Grad das Buchengebiet überschreitet und (was weit wesentlicher) wahrscheinlich im südöstlichen Russland diesseits der Steppen (wie Köppen nachzuweisen sucht) nur durch den Menschen ausgerottet ist. Gleich der Rotbuche tritt auch sie in der Krim und dem Kaukasus wieder auf und dringt in Vorderasien (bis Asterabad, Talysch, Armenien und Kleinasien) vor. Nach Südwest reicht sie wieder weniger weit als die Rotbuche, da sie auf den italienischen Inseln und der Iberischen Halbinsel ganz fehlt.

Im Gegensatz zu der in Norddeutschland überall und meist nicht selten oder gar häufig auftretenden Hainbuche fehlt die kleinblätterige Linde in der nordwestdeutschen Tiefebene (nach Focke und Buchenau) als spontane Waldpflanze ganz und tritt als solche, wenigstens in Schleswig-Holstein [3]) und Mecklenburg, nur sehr zerstreut auf (nach Krause), ist wohl überhaupt in keinem Teile Norddeutschlands (vielleicht mit Ausnahme von Ost- und Westpreussen) als häufig zu bezeichnen. Ihr Hauptgebiet ist aber in Russland [4]), wo sie als bestandbildender Waldbaum (seltener in reinen Beständen, öfter mit Eichen gemischt) häufig auftritt. Doch überschreitet sie ostwärts weit nicht

---

[1]) Durchaus aber nicht überall. So ist z. B. Fagus im Znaimer Kreise (Mähren) im Süden selten, während Carpinus dort gerade im Süden vorherrscht (Bot. Jahresber., VI, 1878, 2, S. 624).

[2]) Im Gegensatz dazu behauptet Köppen, dass nach Andersson die Hainbuche auf Gotland nicht mehr vorkomme, sondern auf Öland bei 57° 11′ den nördlichsten Punkt erreiche. Wie nach Norden reicht in den mitteleuropäischen Gebirgen die Hainbuche auch nicht so hoch empor, wie die Buche. Am Kaukasus erscheint eine Zone, in der Carpinus herrscht, unterhalb der Buchenzone (vgl. Bot. Jahresber. II, 1874, S. 1148).

[3]) Dagegen in Dänemark (nach Lange) allgemein in Wäldern auf Bornholm, Möen, Lolland und Südseeland, sporadisch in anderen Teilen, z. B. auch in Jütland.

[4]) In den baltischen Provinzen häufig, aber doch nur in einzelnen Exemplaren in Wäldern.

nur das Buchen-, sondern auch das Eichengebiet (während sie in der West-[1]) und Nord[2])-Grenze der Buche einigermassen vergleichbar ist), denn sie tritt in ganz Sibirien sporadisch auf. Wahrscheinlich ist, dass sie in den Gebieten, in welchen sie jetzt nur zerstreut zu finden, früher häufiger war.

Hiermit wird wohl die Zahl der Laubbäume sicher erschöpft sein, die auf grösseren Strecken unseres Gebietes als bestandbildend auftreten. Es soll daher bei den anderen Arten an dieser Stelle nur auf die Verbreitung innerhalb Norddeutschlands eingegangen werden.

Von weiteren Laubbäumen sind durch das ganze Gebiet verbreitet und meist nicht selten der Vogelbeerbaum (Pirus aucuparia) und die Traubenkirsche (Prunus Padus), bei denen beiden die weite Verbreitung wie das Auftreten in recht verschiedenen Beständen wohl jedenfalls teilweise auf die Verschleppung der Früchte durch Vögel zurückzuführen ist. Vielleicht schliesst sich diesen noch eine dritte Rosiflore, der Holzapfelbaum (Pirus Malus) an, wenn auch wegen der oft damit verwechselten Wildlinge unseres Kulturapfelbaumes, die vielleicht teilweise einer anderen Art angehören, nicht immer leicht ist, ihre spontane Verbreitung festzustellen. Aehnlich steht es mit dem selten baumartig auftretenden Weissdorn (Crataegus Oxyacantha)[3]).

Eine ähnliche Verwechselung mit einer nahen Verwandten, wie andererseits die nicht seltene Kultur erschweren auch die genaue Feststellung der Verbreitung der Traubeneiche (Quercus sessiliflora)[4]). Doch scheint diese Art in dem ganzen Gebiet, wenn auch meist nicht gerade häufig, aufzutreten, fehlt indes den Nordseemarschen und -inseln, ist in Holland wie in der belgischen Ebene und dem Westen Schleswig-Holsteins mindestens selten, wie sie andererseits für den äussersten Nordosten Ostpreussens als spontane Pflanze zweifelhaft ist; in welcher Beziehung sie also, wie auch in ihrer Gesamtverbreitung, einige Aehnlichkeit mit der Buche zeigt, der sie sich öfter (aber durchaus nicht immer) zugesellt.

Von weiteren Laubbäumen treten als sicher spontan in Nordwestdeutschland nur noch die Esche[5]) (Fraxinus excelsior) und der Feldahorn (Acer campestre) auf. Erstere scheint früher entschieden verbreiteter gewesen zu sein, muss aber, wie von mir in der Deutsch. bot. Monatsschr. (1894, S. 26 f.) schon gezeigt wurde, noch in allen

[1]) Auf den britischen Inseln spontan nur in England, hier aber wenigstens von Babington als wirklich heimisch betrachtet; auch noch im nördlichen Portugal, sowie in Spanien bis Kastilien, Katalonien und Aragon.

[2]) Nach Nyman soll zwar das nördlichste Vorkommen in Schweden der Skalaberg, in Angermannland und in Norwegen Söndmöre sein, während Schübeler als nördlichstes spontanes Vorkommnis in letzterem Lande 62° 9' angiebt.

[3]) Eine Abtrennung der C. monogyna von dieser Art nehme ich nicht vor, da diese in der Litteratur nicht immer ausreichend geschieden sind, von manchen Botanikern geradezu vereint werden.

[4]) Ueber Bestände, in denen dieser Baum vorherrscht, was in Norddeutschland wohl kaum irgendwo zu beachten, vgl. Meigen in Englers Bot. Jahrb. XXI, S. 249 und 256 f.

[5]) Eine Schilderung der Vegetation fast reiner Eschenbestände giebt Beck, Flora von Niederösterreich, S. 51.

Hauptteilen des Gebietes als heimisch betrachtet werden, wenn sie auch stellenweise (wie in Schleswig-Holstein) kaum mehr einen solchen Eindruck macht, doch fehlen dort ihre hauptsächlichsten Standorte, die echten Auewälder, eben fast ganz. Während die Esche nach Osten hin häufiger wird, fehlt umgekehrt der gleich ihr besonders in Auewäldern (doch auch zuweilen in ziemlich reinen Buchenwäldern) auftretende Feldahorn [1]) in Ostpreussen ganz (wie in den nördlichsten Teilen von Schleswig), während er in Westpreussen noch bis Thorn vorkommt, gleicht also in der Beziehung, wie überhaupt in seinen Arealgrenzen, weit eher der Buche als der Eiche.

Im Gegensatz zu dieser Art wird der Bergahorn (A. Pseudoplatanus) in Nordwestdeutschland von Buchenau nicht als heimisch betrachtet, kommt auch im Calenbergischen (bei der Stadt Hannover) und in Westfalen nur auf gebirgigen Landesteilen vor. Dagegen ist er im östlichen Deutschland durchaus nicht auf die Gebirge beschränkt, sondern tritt in Mecklenburg wie in sämtlichen preussischen Provinzen, wenn auch oft nur sehr zerstreut (öfter, doch durchaus nicht beständig), in Buchenwäldern auf. Mit dieser zusammen tritt häufig der Spitzahorn (A. platanoides) auf, der aber wohl öfter als jener auch in Erlenbrüchern und Auewäldern vorkommt. Im Gegensatz zu beiden anderen Ahornarten fehlt er als ursprünglicher Baum in Schleswig-Holstein ganz.

Eine andere, in den Wäldern des nordöstlichen Deutschlands reichlich vertretene Baumgattung, die Rüster oder Ulme (Ulmus), fehlt in Nordwestdeutschland ganz; in Schleswig-Holstein ist gerade die sonst meist häufigste [2]) Art derselben, die Feldulme (U. campestris) nicht als heimisch [3]) nachgewiesen, während die im ganzen nordöstlichen Deutschland verbreitete [4]) Flatterulme (U. effusa) sich in einigen durch die Kultur wenig veränderten, fast reinen Eichenwäldern [5]) als unzweifelhafter Waldbaum dort erhalten hat und die im Inneren von Nordostdeutschland vielleicht stellenweise fehlende Bergulme (U. montana) gerade in Buchenbeständen dort den Eindruck der Ursprünglichkeit am besten bewahrt hat.

Gleich der Flatterulme ist auch der Birnbaum (Pirus communis) in Nordwestdeutschland gar nicht, in Schleswig-Holstein nur

---

[1]) Genaue Angaben über die Gesamtverbreitung dieser Art siehe „Wittich, Pflanzen-Areal-Studien“ S. 6 ff. Wie die Buche reicht auch diese Art vom Kaukasus aus über Kleinasien nach Persien.

[2]) In der schlesischen Ebene ist diese Art unzweifelhaft wild, während sie in den Vorbergen durch die für die Ebene noch nicht sicher als spontan erwiesene U. montana ersetzt wird (vgl. v. Uechtritz, Resultate d. Durchforsch. d. schles. Phanerogamenflora, 1882, S. 30 f.). Im Kreise Waldenburg ist U. montana die einzige wild vorkommende Art (Bot. Jahresber. III, 1875, S. 644).

[3]) Auch in Dänemark (nach Lange) nicht wirklich wild.

[4]) In den baltischen Provinzen Russlands (nach Klinge) „in Wäldern vereinzelt; häufig angepflanzt“.

[5]) Nach brieflicher Mitteilung von dem durch seine Studien über Brandenburgs Wälder rühmlichst bekannten Dr. Bolle liebt diese Art auch bei uns die Nähe der Stieleiche, findet sich jedoch auch mit Hasel und Erle, seltener mit der Buche vergesellschaftet.

an wenigen Orten[1]) (und auch da nicht ganz unzweifelhaft) wild vorhanden, während er im übrigen Norddeutschland überall sicher als spontan zu betrachten ist. Wohl ähnlich verbreitet (d. h. in Norddeutschland), aber weit weniger häufig noch in ursprünglichem Zustande erhalten ist die ihm verwandte Elsbeere (P. torminalis), die erst in neuester Zeit für das Lübecker Gebiet[2]), noch nicht für das eigentliche Schleswig-Holstein[3]), als mutmasslich spontan erwiesen ist. Da Conwentz, der sich mit dieser Art eingehend beschäftigt hat, für dieselbe in Westpreussen allein 30 Standorte festgestellt hat, steht zu erwarten, dass sie auch im übrigen ostelbischen Deutschland, wo sie ausser Ostpreussen keinem grösseren Gebiete ganz fehlt (aber keine nahen Beziehungen zu einem besonderen Bestande zeigt, am meisten mit der Weissbuche zusammen vorkommt), weiter als ursprüngliche Pflanze erkannt werden wird. Eine andere Pirus-Art, P. suecica, die schwedische Mehlbeere, ist vermutlich in Westpreussen und Hinterpommern wild[4]), entweder als Relikt aus einer früheren Periode oder als durch Vögel von Schweden her verschleppt zu betrachten (vgl. wie zu voriger Art: Deutsche bot. Monatschr. 1894, S. 29).

Nur in Westpreussen (im Weichselthal) und Posen (wie im angrenzenden Polen) heimisch ist die Silberpappel (Populus alba), während die gleich ihr wohl im ganzen Gebiet angepflanzt (und öfter auch verwildert) vorkommende Schwarzpappel (P. nigra) ausser in jenen beiden Provinzen auch noch in Ostpreussen und Schlesien, sehr selten auch in Brandenburg, als ursprünglich erwiesen ist. In denselben Provinzen, ausser Brandenburg, dafür aber vielleicht noch in Hinterpommern, soll die ebenfalls durch Kultur viel weiter verbreitete Grauerle (Alnus incana) ebenfalls heimisch sein.

Während letztere gerade in Preussen, besonders in der Nähe der Küste, auftreten soll (v. Klinggräff), meidet jetzt wenigstens die Seenähe die gleich der kleinblätterigen nicht selten unter Buchen auftretende[5]) grossblätterige Linde (Tilia platyphyllos), die ausser in der Nähe der Gebirge noch an einzelnen Orten Brandenburgs[6]) und

---

[1]) In Dänemark im Wald und Kratt sporadisch und nicht allgemein, aber in allen Provinzen bemerkt (Lange).

[2]) Vgl. Friedrich a. a. O. S. 21.

[3]) Von Weber im vorigen Jahrhundert für Holstein ohne Standort, jetzt aus dem eigentlichen Holstein nicht bekannt; vgl. Conwentz in Abhandl. z. Landesk. d. Prov. Westpreussen, IX, wo sich die genauesten Angaben über die Gesamtverbreitung der Art finden. Die ausserordentlich wertvolle Arbeit überhebt mich jedes genauen Eingehens auf diese Art wie auf die folgende.

[4]) Vgl. Conwentz a. a. O. Eher als vorige Art scheint demnach noch diese in Deutschland hinsichtlich ihres Vorkommens einige Beziehungen zur Rotbuche zu zeigen, was aber in ihrer Gesamtverbreitung durchaus nicht der Fall. — Die in der Arbeit gegebenen Waldschilderungen können als Muster von solchen zur Nachahmung empfohlen werden.

[5]) Jedenfalls häufig auch mit T. ulmifolia zusammen, z. B. in der Grimnitzer Forst unweit Joachimsthal (vgl. Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, XXXI, 124 f.), im Konradswaldauer Hochwald bei Brieg (Resultate d. Durchforsch. d. schles. Phanerogamenflora, 1881, S. 11).

[6]) Neuerdings bei Freienwalde (nach briefl. Mitteil. von Prof. Ascherson) mit Acer Pseudoplatanus.

Posens als spontan erwiesen scheint (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, XXXVI, S. 20 f.). Ausser in der Nähe der Gebirge muss nach Angabe der Floren noch in Brandenburg [1]), Mecklenburg und Schleswig-Holstein (für die schlesische Ebene?) als heimisch betrachtet werden die Vogelkirsche (Prunus avium).

Diesen vielen nur nordostdeutschen Laubbäumen steht ein einziger, wesentlich auf den Nordwesten beschränkter Laubbaum, der einzige Vertreter immergrüner Bäume in unserem Gebiet, die Stechpalme (Ilex Aquifolium), gegenüber, die indes nicht nur nach Schleswig-Holstein, sondern auch über die Altmark, Priegnitz [2]) und Mecklenburg bis Vorpommern ostwärts vorgedrungen ist.

---

[1]) Mindestens schon in Pfahlbauten von Brandenburg und Schlesien gefunden, also seit langer Zeit dort vorhanden (vgl. Buschan, Vorgeschichtliche Botanik [Breslau 1895], S. 180).

[2]) Vgl. Bolle, Baum- und Strauchvegetation d. Prov. Brandenburg, S. 50; danach auch schon in Brandenburg als Unterholz in Buchenwäldern, wie häufig z. B. in Schleswig-Holstein.

---

2. Formationsbestand der norddeutschen Laubwälder.

Da die Zahl der in Laubwäldern Norddeutschlands vorkommenden Pflanzen weit grösser ist, als die der Nadelwaldpflanzen desselben Gebietes, beschränke ich mich hier noch weit mehr als in meiner „Nadelwaldflora" auf die wirklich charakteristischen Waldpflanzen [1]). Um so viel wie möglich dieselbe Anordnung wie bei der genannten Arbeit zu bewahren, den Vergleich mit ihr nicht gar zu sehr zu erschweren, gehe ich gleichfalls von der brandenburgischen Flora [2]) aus. Doch würde es ganz falsch sein, von vornherein eine Trennung der Pflanzen verschiedener Laubwaldbestände vorzunehmen, da diese bei weitem nicht so grosse Gegensätze aufweisen, wie die Kiefernwälder einerseits und die Fichten-Tannenwälder andererseits. Ich mache daher nur die für einzelne Formationsbestände hier in Brandenburg besonders charakteristischen (aber durchaus nicht immer ausschliesslich in denselben vorkommenden) Arten in der Gesamtübersicht durch Zeichen kenntlich, wobei ich mich ganz auf die häufigeren Bestände (aus Buchen, Eichen und Erlen) [3]) beschränke.

Doch füge ich der Kürze halber hier gleich die Verbreitung in den Hauptteilen Norddeutschlands durch folgende Zeichen, und zwar immer in folgender Reihenfolge, bei: NW (Nordwestdeutschland), S-H (Schleswig-Holstein [S nur Schleswig, H nur Holstein]), Me (Mecklenburg), Pm (Pommern, Vp nur Vor-, Hp nur Hinterpommern),

[1]) Manche der in meiner „Nadelwaldflora" als auch in Laubwäldern vorkommend bezeichneten Arten fehlt daher in dem folgenden Verzeichnis ganz.

[2]) Im Umfang von Aschersons Flora.

[3]) Die Charakterpflanzen der Buchenwälder sind durch f, die der Eichenwälder durch q und die der Erlenbestände durch a bezeichnet, wobei ! die besonders charakteristischen hervorhebt, ? das häufigere Vorkommen auch in anderen Beständen andeutet, wobei aber immer auch in letzterem Fall eine gewisse Vorliebe zu dem durch den Buchstaben angedeuteten Bestand sich erkennen lässt. — Genaue Grenzlinien über die Verbreitung einzelner Arten im Gebiet, wie ich sie für die wichtigsten Kiefernbegleiter gab, habe ich des Raummangels wegen hier fortgelassen, zumal da ich für die hauptsächlichsten Arten solche in meinen „Studien zur Verbreitung der brandenburgischen Waldpflanzen" zu geben gedenke, deren erster Teil in den diesjährigen „Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg" erscheint.

Wp (Westpreussen), Op (Ostpreussen), Ps (Posen), Sch (Schlesien)[1], während ich die in allen Hauptteilen Norddeutschlands (und nicht gar zu selten) vorkommenden Arten durch **fetten** Druck bezeichne[2]). (Genaueres über deren Verbreitung s. Helios X, S. 135 ff.)

a) Brandenburger Laubwaldpflanzen (mit kurzen Angaben über ihre weitere Verbreitung in Norddeutschland).

1. Gehölz[3]).

a) Bestandbildend.

× **(Quercus Robur)**[4])[5]).
Fagus silvatica; Op grossenteils fehlend.
× **(Alnus glutinosa).**
f× Tilia ulmifolia nS, Me—Sch[6]).
(Betula verrucosa).

b) Höchstens für ganz kleine Bestände charakteristisch.

f?× Tilia platyphyllos Ps, Sch.
f? Acer Pseudoplatanus S-H—Sch[7]).
— platanoides Me—Sch.
× — campestre NW, S-H, Me, Pm, Wp, Ps, Sch.
Prunus avium S-H, Me, Sch.
a× — **Padus.**
× **Crataegus Oxyacantha.**
Pirus communis (S-H), Me—Sch.
— **Malus.**
— **[Aucuparia].**
× — torminalis[8]) (sH), Me, (Pm), Wp, Ps, Sch.
Fraxinus excelsior.
f?[9]) Ilex Aquifolium NW, S-H, Me, Vp.
a? Ulmus campestris Me—Sch.
— montana (S-H), Me, Wp, Op (wahrscheinlich Pm, vielleicht auch Ps).

---

[1]) Die Gebiete, in denen eine Art sehr selten, werden durch Klammern um das Zeichen des Landes gekennzeichnet, z. B. (NW) = im Nordwesten selten; wenn eine Art nur auf einen Teil eines Gebiets beschränkt, wird meist dem Gebietszeichen n (nördlich), o (östlich), s (südlich) oder w (westlich) vorgesetzt.

[2]) Die fehlenden Teile der Provinz Sachsen und eingeschlossener Kleinstaaten sind meist dem brandenburgischen Florengebiet (nach Ascherson) einverleibt, die nur in rheinischen, westfälischen, braunschweigischen oder südhannoverschen Teilen vorkommenden Arten können, gleich den nur im südlichen Schlesien vorhandenen, als Ausläufer der Gebirge hier ausser acht gelassen werden, da sie fast nie dort auf die Teile des echten Tieflandes beschränkt sind. Dagegen wird ein wesentlich anderes Verhalten in der belgisch-niederländischen Ebene als im Nordwesten immer hervorgehoben.

[3]) Genauere Verbreitung s. Teil I.

[4]) Oft strauchige Arten sind durch × gekennzeichnet.

[5]) Durch ( ) sind die auch häufig in Nadelwäldern vorkommenden Arten gekennzeichnet.

[6]) d. h. Me, Pm, Wp, Op, Ps, Sch.

[7]) d. h. S-H, Me, Pm, Wp, Op, Ps, Sch.

[8]) In Podolien ist er (nach Köppen, „Holzgew. Russlands") den Eichenwäldern so massenhaft beigemengt, dass er oft ein Fünftel des Bestandes ausmacht; ähnlich liebt er nach Fiek in Schlesien Eichwälder.

[9]) Wie z.B. in Schleswig-Holstein, so bis Sizilien einerseits (s. S. 254 [18]), Transkaukasien andererseits (vgl. Bot. Jahrb. VIII, 1890, 2, S. 633), in letzterem Gebiet neben der im ganzen wohl weniger streng an die Buche gebundenen Pirus torminalis.

q ? Ulmus effusa (S-H[1]), Me, Sch.
Quercus sessiliflora.
× **Carpinus Betulus.**
a × **Betula pubescens.**
× **Salix Caprea.**
× — **alba** und **fragilis.**
(Populus tremula).
— nigra Wp, Op, Ps, Sch.

2. Gesträuch.

a) Ziemlich allgemein verbreitet.

q ? **Evonymus europaea.**
Rhamnus Cathartica.
a **Frangula Alnus.**
Prunus spinosa.
Rosa canina und andere Arten.
Rubus fructicosus und andere Arten.
a **Ribes nigrum.**
q **Cornus sanguinea.**
Sambucus nigra.
a **Viburnum Opulus.**
q **(Vaccinium Myrtillus)**[2].
Ligustrum vulgare (nur im Magdeburgischen sicher spontan); (Wp).
q ? **Corylus Avellana.**
a **Salix pentandra.**
— **cinerea.**
a ? — **aurita.**
— **repens.**

b) Mehr sporadisch auftretend.

Ribes alpinum sH, Me—Sch.
— **rubrum.**
a **(Vaccinium °uliginosum).** Stellenweise sehr zerstreut; aber keinem grösseren Gebiete ganz fehlend.
Daphne °Mezereum[3]) (Pm), Wp, Op, Ps, Sch.

3. Gestäude.

a) Allgemein verbreitet.

f ? [4]) **Hepatica nobilis** oNW, oS-H (noch in allen Provinzen Dänemarks) — Sch.
Anemone nemorosa.

---

[1]) Die von v. Fischer-Benzon (in Prahls Flora) genannten spontanen Vorkommnisse sind wesentlich in zwei fast reinen Eichenwäldern, diesen schliessen sich nach Friedrich (Flora von Lübeck und brieflich) zwei fast reine Eichenbestände bei Lübeck an.

[2]) Nach brieflicher Mitteilung von H. L. Krause im Elsass in tiefen Lagen mehr unter Tannen, in hohen mehr unter Buchen, der buchenlosen Ebene fehlend. — Wie in Brandenburg, so kommt auch in Nordwestdeutschland V. Myrtillus besonders unter Eichen (indes noch bei Münden wie bei Berlinchen und Belzig auch unter Buchen) gern vor, während V. Vitis Idaea sich auch dort näher an die Kiefer anschliesst, daher auch neuerdings dort sich weiter ausbreitet (Focke in Abh. d. Naturw. Vereins v. Bremen XIII, S. 263).

[3]) ° bedeutet in der Mitte des Brandenburger Florenbezirks, also besonders in der südlichen Mittelmark und nördlichen Niederlausitz, seltener als im Norden und Osten, sowie nach den Gebirgen hin.

[4]) In Westpreussen sehr häufig mit der Elsbeere (und Weissbuche) zusammen (vgl. Conwentz, Abh. z. Landesk. d. Prov. Westpreussen, IX, S. 63).

Anemone ranunculoides ähnlich wie Hepatica, aber für Holland angegeben.
a **Ranunculus auricomus** und andere Arten.
a ? † Ficaria verna [1]).
† **Chelidonium maius.**
Corydalis intermedia ähnlich Hepatica [2]).
* **Cardamine amara** [3]).
* **Viola silvatica.**
— **Riviniana.**
Stellaria Holostea.
a **Malachium aquaticum.**
* **Hypericum quadrangulum.**
— **(montanum)**
Geranium Robertianum.
Oxalis Acetosella.
* **Trifolium medinm** [4]).
Astragalus glycyphyllos. Fehlt im äussersten NW und dem grössten Teil der Niederlande.
Vicia sepium.
(Lathyrus montanus) [5]).
† **Geum urbanum.**
— **rivale.**
* Fragaria moschata. Aehnlich Astragalus verbreitet, aber seltener.
Agrimonia Eupatoria.
† **Aegopodium Podagraria.**
a ? **Circaea Lutetiana.**
a ! **Chrysosplenium alternifolium.**
a ? **Adoxa Moschatellina.**
f ? **Asperula odorata** [6]).
a ? **Valeriana sambucifolia** [7]).
a ! **Eupatorium cannabinum.**
Gnaphalium silvaticum.
Lactuca muralis.
* **Hieracium murorum.**
— **boreale.**
— **umbellatum.**
* **Campanula Trachelium.**
* **Pirola minor.**
f ? Pulmonaria officinalis (wNW ?).
Scrofularia nodosa.
q Origanum vulgare oS-H, Me—Sch.
Clinopodium vulgare.
(Glechoma hederacea).
a ? **Lamium maculatum.** Fehlt n und wS-H.
a ? **Galeobdolon luteum.**
a ? **Stachys silvatica.**
q ? Betonica officinalis [8]) oH, Me—Sch.

---

[1]) Durch † sind die öfter subruderal vorkommenden Arten bezeichnet.
[2]) Doch z. B. vereinzelt auch im westl. SH. Sie ist sicher auch durch Kultur weiter verbreitet.
[3]) Die Gattungen, aus denen andere Arten noch häufiger in Wäldern, doch auch oft an anderen Orten, vorkommen, sind durch * bezeichnet, nm die Liste nicht gar zu gross zu machen.
[4]) In der belgisch-holländischen Ebene als ursprünglich mindestens sehr selten.
[5]) In den Niederlanden nur in Limburg und um Nymwegen.
[6]) Stellenweise höchst charakteristisch für Buchenwälder, doch auch nicht selten in anderen Beständen, z. B. unter Erlen.
[7]) Vielleicht nach Nordosten seltener werdend, doch wohl nicht immer (und wohl mit Recht) für spezifisch verschieden von V. officinalis betrachtet.
[8]) Auch in Geldern und Utrecht.

a **Aiuga reptans.**
Primula officinalis (oNW)[1], S-H—Sch.
a **Rumex obtusifolius.**
Mercurialis perennis oNW, S-H—Sch.
a?† **Urtica dioica.**
(Platanthera bifolia)[2].
Epipactis latifolia.
a? **Listera ovata.**
Gagea lutea.
q?[3]) **(Convallaria maialis).**
(Maianthemum bifolium).
(Polygonatum officinale) (oNW)[4], S-H—Sch.
a? — **multiflorum.**
Paris quadrifolius; äusserster NW und Niederlande sehr selten.
* **Equisetum hiemale.**

b) Stellenweise verbreitet.

Thalictrum minus var. silvaticum. Verbreitung?[5]).
f Ranunculus °lanuginosus (oNW), S-H—Sch.
q? — polyanthemos oNW (oS-H), Me—Op (Ps)[6], Sch.
f Aquilegia vulgaris (ausser Ucker- und Neumark nur vereinzelt[7]); Me?, Pm—Sch, meist ziemlich selten.
Actaea spicata (im Magdeburgischen meist fehlend); S-H[8])—Sch.
f Corydalis °cava NW (? heimisch), S-H—Sch.
— pumila (besonders im Magdeburgischen und Oderthal); (Pm), (Ps), (Sch).
f Dentaria enneaphyllos (nur S); (wPs), Sch.
f! — bulbifera (wesentlich O n. NO), S-H—Wp, (Op), (Ps), Sch.
Viola mirabilis (fast nur O), (oS), (Me—Sch).
Melandrium rubrum.
Stellaria °nemorum oNW[9]), S-H—Sch.
a! Cerastium triviale var. nemorale[10]), (Me), Pm—Op, Sch.
Hypericum pulchrum (nur Havelberg, Niederlausitz und Altmark); NW-Me, (Sch).
Geranium silvaticum (wesentlich NO); (nS[11]), (Me), Pm—Sch.

---

[1]) Aber wieder in den Niederlanden und Belgien.

[2]) In Schleswig-Holstein gehört diese Art zu den Charakterpflanzen der Kratte; aus einer Eichenschonung nennt sie ferner Brick vom Kreise Tuchel (Schr. d. Naturf. Gesellsch. in Danzig, 1886, S. 19). Auch sonst finden sich hin und wieder anscheinende Beziehungen zur Eiche; doch ist mir Näheres noch nicht bekannt; jedenfalls findet sich die Art auch oft ausserhalb der Wälder.

[3]) Auch auf der Blumeninsel (Westpreussen) unter Eichen in grosser Menge (Conwentz a. a. O. S. 20).

[4]) Aber Niederlande ziemlich allgemein. Als Ergänzung zu „Nadelwaldflora" S. 353 vgl. Ber. Deutsch. bot. Gesellsch., XI, S. 247 f.

[5]) Verbreitung d. Art „Nadelwaldflora" S. 25 f.

[6]) R. polyanthemos wenigstens in Ps auch in Nadelwäldern.

[7]) Die vorangehenden Bemerkungen beziehen sich immer nur auf das Brandenburger Gebiet; die Pflanzen, denen solche Angaben fehlen, sind zerstreut in diesem Gebiet, aber fehlen meist keinem Hauptteil desselben ganz.

[8]) Nordwesten fehlend, aber für Limburg angegeben, hier wohl schon auf Flözboden.

[9]) Doch auch in Holland.

[10]) Vgl. u. a. Ascherson in Sitzungsb. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, XVI, 1874, S. 11.

[11]) Im östlichen Jütland (besonders von Aarhus bis Veile) nicht selten, dagegen auf den dänischen Inseln sporadisch, nur wieder auf Bornholm allgemein (Lange).

	Trifolium rubens (Me), Wp—Sch.
	Vicia dumetorum (bes. Oderthal); (oMe), Hp—Sch.
	Ervum pisiforme (bes. N und im Magdeb.); Me—Sch, meist selten.
f	— silvaticum (nur O); oS-H, Me—Sch.
f	Lathyrus[1] ° vernus S-H—Sch.
q ? [2])	— niger S-H—Sch.
	(Rubus saxatilis), Niederlande fehlend.
	(Potentilla procumbens).
	Alchemilla ° vulgaris.
a	**Agrimonia odorata.**
	Circaea intermedia, meist ziemlich selten sicher erwiesen; fehlt Op.
	— **alpina**; fehlt Belgien und Niederlande.
	Chrysosplenium oppositifolium (nur Altmark und Niederlausitz an wenig Orten); fehlt Wp, Op, Ps.
f ?	**Sanicula ° europaea.**
	Laserpitium latifolium (neuerdings nur Neuruppin); Wp—Sch, meist selten.
	— prutenicum S-H—Sch.
	Chaerophyllum aromaticum (nur SO); Wp—Sch.
	— hirsutum (nur SO); Wp, Op, Sch.
f ? *	Galium silvaticum (NW), S-H—Wp, doch für grössere Strecken z. B. in ganz Neuvorpommern nicht erwiesen), Ps, Sch.
	Centaurea pseudophrygia nur SW; S-H, Me (? heimisch).
	Inula salicina S, oH—Sch.
	Tanacetum corymbosum (nur Wittenberg, Tangermünde, Prenzlau, Schwedt); (Hp), (Wp).
	Crepis praemorsa (fehlt im W fast ganz); Pm—Sch.
f ? [3])	**Phyteuma spicatum.**
	Campanula latifolia (nur O und NO); S-H (wesentl. im O)—Sch, doch stellenweise sehr sporadisch.
*	**Pirola rotundifolia,** meist nicht häufig.
f ? [4])	Vinca minor (NW), (S-H), Me—Sch.
q ?	Pulmonaria angustifolia (S-H)?, Pm—Op, Sch, meist selten.
	Atropa Belladonna, wohl an wenig Orten, wenn überhaupt, ursprünglich im norddeutschen Tiefland.
	Digitalis ambigua Me?, Pm—Sch [5]).

[1]) Beide Lathyrus-Arten auch von Holland angegeben. L. niger, der meist ausgesprochene Lauhwaldpflanze ist, findet sich im Kreise Tucbel (Schriften der Naturforsch. Gesellsch. in Danzig, 1886, S. 18); auch im Kiefernwald.

[2]) L. niger tritt auch in Kratten (Schleswig-Holstein), doch andererseits da, wie auch z. B. bisweilen in Schlesien, gleichfalls in Buchenwäldern auf, doch auch in letzterer Provinz gehört die Art (nach Fiek) z. B. zu den Charakterpflanzen der die Oderdämme bedeckenden Eichengebüsche sowohl als der denselben Fluss begleitenden Alluvialwälder, in denen auch die Stieleiche vorherrscht.

[3]) Phyteuma wird neben Fagus von Willkomm (Bot. Ztg. IX, S. 1) unter den Charakterpflanzen eines Waldes in Aragon genannt, während sie Beck zu den Charakterpflanzen der Buchenformation Niederösterreichs rechnet. In beiden Fällen findet sich daneben Hedera, die bei uns noch weniger streng als diese im Formationsbestand an die Buche sich anschliesst. Die südwärts bis Südafrika, also wesentlich weiter als alle diese reichende Sanicula europaea ist sowohl in Niederösterreich als Südbosnien (nach Beck) wichtige Charakterpflanze der Buchenformation.

[4]) In Pommern nach Marsson unter Buchen sowohl als unter Kiefern.

[5]) Z. B. bei Falkenberg im Eichwalde (Uechtritz, Res. d. Durchforsch. d. schles. Phanerogamenfl., 1882, S. 27); dagegen in Brandenburg verschiedentlich in Buchenwäldern, in Neuvorpommern von Marsson nur vom Lindenbusch unweit Tribsees genannt.

f! Veronica °montana NW—Op[1]), (Ps), Sch.
f? Melittis melissophyllum (nur O); sWp, sOp, Sch.
(Aiuga pyramidalis), (nS), oMe, Hp—Op, Sch.
Teucrium Scorodonia (wesentl. W); NW, H—Vp,
Trientalis europaea.
f? Lysimachia nemorum (wenig verbreitet, bes. nahe der Nord- und Südgrenze und im Magdeburgischen) NW—Wp[1]), Sch.
f? Primula elatior (mit Sicherheit nur im Magdeburgischen, namentlich auch in der Altmark heimisch, sonst Indigenat zweifelhaft); (oNW), S-H—Op, (Ps?), Sch.
Rumex sanguineus.
f? Asarum europaeum[2]) Hp—Sch, weiter westlich jedenfalls nicht sicher spontan.
Tithymalus dulcis (nur im SW); (Wp), (Op), Sch.
f? Arum maculatum (ausser Magdeburg und Altmark Indigenat nicht ganz zweifellos), sNW, oS-H, Me, Vp, Hp (neuerdings nicht bestätigt), Sch.
f* Orchis purpurea (nur Uckermark); (Me), (Vp), vereinzelt auch im mittleren Belgien wie im holländischen Limburg[3]).
f **Platanthera chlorantha** (nur Uckermark und Mittelmark, doch wieder im Magdeburgischen).
f Cephalanthera grandiflora (hauptsächlich im Magdeburgischen und im O); (NW)?, fehlt Op, sonst im ganzen Gebiet, aber meist selten.
f C. Xiphophyllum (wesentl. O und N); wohl nirgends ganz fehlend, aber stellenweise sehr selten, z. B. Ps nur Boguniewo[4]).
f? (C. rubra) fehlt NW und S-H, aber auf Jütland wie auf mehreren dänischen Inseln an einzelnen Orten.
f! Epipactis microphylla (nur Uckermark); Me, Sch; je 1 Standort unter Buchen[5]), wie öfter in Thüringen.
f Cypripedium Calceolus (nur O); Pm—Sch.
Leucoium vernum (nur im Magdeburgischen und vielleicht in der Niederlausitz); selbst in Sch wohl nur auf Flöz, sonst, von Verwilderung abgesehen, wohl höchstens durch Flüsse in die Ebene verschleppt, so vielleicht gar bis in die Nähe Hamburgs.
Gagea spathacea (neuerdings nur im N)[6]); NW—Op.
— minima (nur im S); nur Wp und Op etwas häufiger, sonst selten (ostelbisches Gebiet), oder gar zweifelhaft (NW).

---

[1]) In Westpreussen sind nach brieflicher Mitteilung von Abromeit Veronica montana und Lysimachia nemorum (neben Chaerophyllum bulbosum) besonders an die Buche gebunden, wie beide gleichfalls nach brieflicher Mitteilung von E. H. L. Krause im Elsass. Ueber die relativ weite Verbreitung von Ver. montana auf Rügen vgl. Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, XX, 1878, S. 81.

[2]) Auch für Jütland wohl nicht als wild gesichert, auf den dänischen Inseln fehlend; Tithymulus dulcis findet sich in Dänemark nur verwildert, wie Asarum jetzt in Schweden, doch soll dieses einst in Schonen (nach Nyman) wild vorgekommen sein; beide sind in England gefunden, aber beide wohl dort nur eingeführt.

[3]) Häufiger in Mitteldeutschland und z. B. in Mittelthüringen Charakterpflanze der Buchenwälder.

[4]) Während hier wie meist in Nordostdeutschland unter Buchen, ist sie aus Nordwestdeutschland nur von einem Birkenhain bekannt.

[5]) Sämtliche vier aus dem Braunschweigischen von Bertram genannten Standorte tragen Buchenbestände, drei derselben sind mir vom Forstmeister Behling in Seesen sogar als „überwiegend“ Buchenbestände genannt; Aehnliches gilt dort ebenfalls von weitaus den meisten Standorten der anderen an dieser Stelle genannten Orchideen.

[6]) Hier unter Erlen, sonst in Norddeutschland oft in Buchenwäldern.

f?[1] **Allium ursinum** (nur in W); meist nicht häufig.
— **Scorodoprasum** wie voriges, doch etwas häufiger.
Equisetum silvaticum.
— pratense S-H—Sch.
* **Lycopodium Selago.**

4. Gekränt.

a) Allgemein verbreitet.

† **Alliaria officinalis,** nach NW und NO seltener werdend.
Moehringia trinervia.
a **Impatiens noli tangere.**
*† Chaerophyllum bulbosum, ob überall ursprünglich?, wohl bisweilen Rest früherer Kultur, oft durch Flüsse verbreitet, S-H fast ganz fehlend.
† **Chaerophyllum temulum.**
* **Senecio silvaticus,** besonders Waldschläge.
† **Lampsana communis.**
† **Myosotis intermedia.**
* Melampyrum nemorosum (oNW), oH—Sch[2]).

b) Stellenweise auftretend.

* Arabis[3]) hirsuta var. Gerardi (bes. Flussthäler); (Pm), Wp—Sch.
Cardamine Impatiens (bes. Flussthäler); (oS), Me—Sch.
f — silvatica (bes. im N); Me—Sch, meist selten.
Dipsacus pilosus (bes. Elb- und Oderthal und Uckermark); Me-Wp, Sch.
f?[4]) Lappa nemorosa (Neumark und Niederlausitz unbekannt); oNW, oS-H—Vp, Wp, Op, Sch.
Myosotis silvatica[5]) (NW), oS-H—Sch, ob überall ursprünglich?
q? Melampyrum cristatum (oNW), oH[6]), Me—Sch.

5. Gehälm.

a) Allgemeiner verbreitet.

Luzula pilosa.
— **multiflora.**

---

[1]) Im Elsass nach brieflicher Mitteilung von E. H. L. Krause auch in der buchenlosen Ebene unter Eichen, Erlen u. a. gleich Corydalis cava (selten), Primula elatior, Arum maculatum u. a. Auch in S-H soll Allium ursinum nach Prahl gern unter Eichen vorkommen.

[2]) Da die Art auch für Jütland, Fünen, Seeland und Falster von Lange angegeben, dürfte das angebliche Vorkommen in Schleswig doch nicht so ganz zweifelhaft erscheinen, wie Prahl annimmt.

[3]) Auch der verwandte Turritis findet sich bisweilen in Laubwäldern.

[4]) Nicht selten in Dänemarks Waldgegenden (Ostküste Jütlands und Inseln) (vgl. Lange, Haandbog i den danske flora, S. 358). Auch in diesen Gegenden herrscht die Buche vor.

[5]) Nach Herder, „Plantae Raddeanae Monopetalae“ sowohl in Buchenwäldern Schoonens als der Chalcidice, nach Beck ebenfalls in der Buchenformation Bosniens Charakterpflanze; in Brandenburg ist eine nahe Beziehung zur Buche nicht nachweisbar, eher könnte man eine solche in Pommern und Schleswig-Holstein erkennen.

[6]) Auch an der Ostküste von Jütland, aus Schleswig aber nach Prahl nicht bekannt.

a ? * **Carex remota**[1]).
— **pilulifera.**
— **digitata** (NW), o-S-H—Sch.
a — **pallescens.**
— **silvatica.**
a — **elongata.**
Milium effusum.
Holcus mollis[2]).
Melica nutans NW selten, Holland nur Maastricht.
Poa nemoralis.
Dactylis glomerata.
Festuca gigantea.
Brachypodium silvaticum NW (und Niederlande) selten.
— pinnatum; fehlt NW und S-H fast ganz.

b) Mehr sporadisch.

Luzula angustifolia (nur S); heimisch fast nur in der Nähe der Gebirge. Hp? (vgl. Ber. d. Comm. f. d. Fl. v. Deutschl. 1885, p. CXLII), (Wp)[3]).
Carex brizoides (fast nur S und W); Me, Pm, Op, (Ps), Sch.
q? — montana (oNW), (wS)[4]), (Me), (Pm), Wp—Sch.
f? — pendula (nur an wenigen vereinzelten Orten; meist unsicher); (oS-H), (Vp)[5]).
Hierochloa australis (nur im äussersten O); Pm—Sch meist selten.
Calamagrostis arundinacea (NW)[6]), (oH)[7]), Me—Sch.
f Melica°uniflora NW—Op), (Ps)[8]), Sch.
f? Poa Chaixi (nur im äussersten O); S-H[9])—Sch (Ebene?).
Glyceria nemoralis (nur NO); Pm—Sch.
*f Festuca heterophylla Vp—Sch.
f? — silvatica (nur NW); (oNW), S-H—Sch, vielfach sehr selten.
Bromus asper, ähnlich wie vorige verbreitet.
Triticum caninum (NW), S-H—Sch.

---

[1]) In Schleswig-Holstein Charakterpflanze der Buchenwälder, in der Schweiz nach Christ Charakterpflanze der Eichwälder (Pflanzenl. d. Schweiz, S. 162).

[2]) In Preussen nach Klinggräff überall, doch nirgends häufig. Schon in den russischen Ostseeprovinzen nach Klinge sehr selten (nur bei Kronenberg und auf Oesel).

[3]) Hier in den „Heiligen Hallen“ (Buchenwald) bei Panklau (vgl. Bot. Jahresber. VI, 1878, 2, S. 564, Ref. 100).

[4]) In Eichengestrüppen wie auch bisweilen in der Mark.

[5]) Die einzigen sicheren Standorte bei Flensburg und in der Stubnitz auf Rügen sind mir als Buchenwälder bekannt.

[6]) Fehlt in den Niederlanden.

[7]) Richtiger Lauenburg, andererseits wieder in Jütland und Seeland, und früher auch auf Bornholm.

[8]) Der einzige Fundort in Ps ist ein Buchenwald. Die Art wurde mir neuerdings noch als steter Buchenbegleiter in der Flora von Freyenstein durch Rietz bestätigt, wie in der weiteren Umgebung jenes Ortes noch Galium silvaticum, Asperula odorata, Sanicula europaea, Hedera Helix, Neottia, Milium effusum, Lactuca muralis.

[9]) Prahl bezeichnet Poa Chaixi als wohl nirgends in S-H ursprünglich. Da sie indes auch in Jütland, auf Fünen, Seeland und Falster als Waldpflanze (nach Lange) auftritt und in Norwegen (wenn auch selten) beobachtet ist, sehe ich keinen Grund, an ihrer Heimatsberechtigung in S-H zu zweifeln. — In Wp und Op (nach Abromeit) wie in der schlesischen Ebene nur var. remota.

f Elymus europaeus (fast nur Uckermark als sicher erwiesen); S-H [1]), Op und Sch, meist selten.

6. Geschlinge.

Hedera Helix; im östl. Op selten und verkümmert.
Lonicera Periclymenum (O selten); NW—Hp, (Wp heimisch?), (P's), wSch.
a **Solanum Dulcamara.**
a? **Humulus Lupulus** [2]).

7. Geäs [3]).

a) Phanerogame.

f **Monotropa Hypopitys** var. hypophegea.
Lathraea squamaria im äussersten NW wohl fehlend; auch für die Niederlande nur von Limburg erwiesen.
f Epipogon aphyllos (wesentl. O); (oS-H), Me?, Pm—Op und Sch meist selten.
f **Neottia nidus avis** nach NW seltener werdend, auch von den Niederlanden nur aus Südlimburg bekannt.
Corallorrhiza innata NW fehlend, S-H zweifelhaft, sonst wohl in allen Hauptteilen des Gebietes erwiesen, doch meist selten.

b) Pilze [4]).

Corticium comedens. Auf abgefallenen Zweigen.
q? **C. calceum.** (Auch auf Ulmen und Ahornen.)
C. polygonium. An abgefallenen Aesten von Eichen, Pappeln und Linden.
C. incarnatum. An Stümpfen und Zweigen von Carpinus, Fagus, Salix.
C. cinereum. An trockenen Zweigen von Carpinus, Fagus, Ulmus.
C. quercinum. An abgefallenen Zweigen von Quercus, Tilia.
a? **Stereum rugosum** (seltener an Corylus).
S. hirsutum. Wie vorige an Baumstümpfen.
S. purpureum. Desgl.

---

[1]) Nach Friedrich (Progr. d. Katharineums zu Lübeck 1895) auch bei Lübeck Buchenbegleiter, desgl. Melica uniflora, Galium silvaticum, Dentaria bulbifera u. a.; in Op noch im Frischingforst.

[2]) Er macht jedenfalls in Erlenbrüchen durchaus den Eindruck einer ursprünglichen Pflanze.

[3]) Hierzu könnten als Halbschmarotzer allenfalls noch die Melampyrum-Arten gerechnet werden, vielleicht indes dann auch noch manche andere, die wenigstens teilweise Humusbewohner sind, z. B. die Dentaria-Arten, Circaea alpina (vgl. Kerner, Pflanzenleben I, 102).

[4]) Die folgende Liste der häufigsten grösseren Pilze der Laubwälder Norddeutschlands verdanke ich der Güte eines unserer besten Pilzkenner, des Herrn **P. Hennings**, Kustos am bot. Museum zu Berlin. Er bemerkt dazu: „Die angeführten Arten sind in Nord- und Westdeutschland wohl überall gemein, so dass Angaben besonderer Gebiete, wo solche nicht gemacht, meist überflüssig sind. — Die Pilzflora des Laubwaldes ist bei weitem nicht so eigenartig, wie die des Nadelwaldes, und finden sich die meisten Arten desselben auch in Gärten, Gebüschen etc., meist jedoch an Laubflora gebunden. Viele Arten, die besonders unter Birken (b) vorkommen, zeigen sich auch unter diesen im Kiefernwalde. Die **gemeinsten** Arten, die überall in Laubwäldern verbreitet sind, sind (durch **fetten** Druck) gekennzeichnet."

q Hymenochoete rubiginosum (desgl.); HWp, Op, Sch.
f Craterellns cornncopoides H, Pm, Op, Sch.
f? **Clavaria cristata.** (Weit seltener in Nadelwäldern.)
C. cinerea.
f C. pistillaris. Auf der Erde; Wp, Op, Sch.
f **C. Botrytis.**
f C. flava. H, Pm, Sch.
f? Radulum hydnoideum. Auf abgefallenen Aesten, besonders von Carpinus; Op, Sch.
q R. qnercinum. Auf abgefallenen Zweigen.
Irpex obliqnus. Desgl.
f Hydnum coralloides. An Stämmen.
f? **H. repandnm.** Weit seltener in Kieferwäldern.
H. zonatum. Pm, Wp, Sch.
Polyporns Radula. An abgefallenen Eichen- und Buchenästen.
P. sulphureus. An Stämmen verschiedener Bäume.
P. adustus. Desgl.
P. fumosns. An Stämmen von Salix.
P. versicolor.
P. frondosus. Anf Wurzeln und Stümpfen; H, Sch.
b (P. betulinus).
P. squamosns.
a? **P. radiatus.**
q Fomes dryadeus. Sch.
F. fomentarius. An Bnchen und Eichen.
F. ignlarius.
f **F. obliqnus.**
F. applanatns. An Stümpfen von Fagus und Qnercus.
F. lncidus. An Stämmen; H, Sch.
Daedalea gibbosa.
D. unicolor.
q? **D. qnercina.** Seltener an Buchen.
Leuzites betulina.
q **Fistulina hepatica.** Sehr selten an Bnchen.
b **(Boletns scaber).**
(B. edulis).
f B. pachypus.
b B. piperatus. Besonders zwischen Heidekraut; H, Wp, Sch.
f Cantharellns cinerens. Am Grunde.
(C. cibarius. In der Mark in Kieferwäldern, in Holstein charakteristischer Buchenwaldpilz.)
b (Paxillns involutus).
Limacium ebnrneum (in Holstein viel am Grunde von Buchenwäldern).
f L. penarium. Am Grunde.
f Lactarius usitatissimus. Desgl.
f L. volemus. Sch.
f? (L. subdulcis).
f L. piperatus. H, Sch.
f **L. pallidus.**
b! **(L. torminosns).**
(L. necator). Oft zwischen Heidekraut.
L. controversus. In lichten Laubwäldern und Gebüschen; H, Sch.
L. chrysorrheus.
L. acris.
a L. cyathnla. Besonders Erlenbrüche; Op.
Russula pectinata. Meist zwischen Gras und Moos.
f — vesca.
b **R. livida.**
f **R. virescens.**
f R. lactea.

f R. lutea; Wp, Sch.
Hypholoma appendiculatum.
Inocyhe lanuginosa. Am Grunde; Sch.
f Cortinarius coerulescens.
f? Naucoria carpophila. Auf Fruchthüllen von Fagus meist in Mischwäldern.
Pholiota mutabilis. Meist rasig an Stümpfen.
Ph. squarrosa. Oft rasig an Stümpfen und Stämmen.
Ph. auriveleus.
f **Pluteus leoninus.** Meist an Stümpfen.
(P. cervinus). An Stümpfen.
Russuliopsis laccata var. amethystina.
Myana corticala. An Rinden.
M. filipes. Auf faulem Lauh.
f? **M. pura.** Zwischen Lauh herdenweis.
M. tinatinhulum.
(M. galericulata). Bes. an Stümpfen.
M. polygramma. An Stümpfen von Buchen und Eichen.
Collybia velutipes. Auch in Gärten.
C. fusipes. Am Grunde alter Stämme.
C. longipes. In der Umgebung von Eichen und Buchen.
f **C. acervata.** In der Umgebung alter Stämme.
Pleurotus ostreatus. An Stämmen.
f **Clitocybe flaccida.** Zwischen Laub.
C. candicans. Zwischen faulem Laub.
C. cerussata. Zwischen faulem Laub.
(C. nebularis).
f Tricholoma sulphurea. Zwischen Laub.
T. Columbetta. In Buchen- und Birkenwäldern zwischen Laub.
h **F. flavo-brunnea.** In der Nähe der Stämme.
h Armillaria mucida. An lebenden Stämmen und Stümpfen; H, Pm. Sch.
b **(Amanita muscaria).** Am Grunde.
f **A. phalloides.** (Formen davon in Nadelwäldern.)
f **Phallus impudicus.**
f **Lycoperdon pisiforme.** Besonders an Stümpfen.
Bulgaria inquinans. An gefällten Eichen- und Buchenstämmen.
f? **Xylaria polymorpha.** An Stümpfen.
Ustulina vulgaris. An Stümpfen.

8. Geblätt von Farnen.

(Osmunda regalis); Wp selten, Op fehlend.
Polypodium vulgare.
Phegopteris polypodioides } meist zerstreut.
— **Dryopteris** }
(Polystichum montanum) Op; neuerdings nicht bestätigt.
— **(Filix mas).**
a — **cristatum.**
— **(spinulosum).**
Cystopteris fragilis zerstreut, aber wohl in allen Hauptteilen Norddeutschlands vorhanden.
Asplenium Trichomanes; wie vorige.
— **filix femina.**
(Pteridium aquilinum).
Onoclea Struthiopteris (nur SO); Hp—Op, Sch.

9. Gefllz.

a) Moose[1]).

α) Am Grunde.

Fegatella conica.
Rebonlia hemisphaerica.
Pellia epiphylla.
Lejeunia serpyllifolia.
Frullania Tamarisci.
Trichocolea Tomentella.
Lepidozia reptans.
Geocalyx graveolens.
Calypogeia Trichomanes.
Blepharocoma trichophylla.
Jungermannia incisa.
J. lanceolata.
Scapania curta.
Plagiochila asplenioides.
Dicranella heteromalla.
Dicranum maius.
D. scoparium.
a D. palnstre.
D. nndnlatnm.
Fissidens bryoides.
F. exilis.
F. taxifolius.
a F. adiantoides.
Distichinm capillaceum.
Trichostomum rnbellum.
Barbnla convoluta.
Encalypta vulgaris.
E. ciliata.
E. contorta.
Georgia pellucida.
Webera nntans.
W. crnda.
Bryum capillare.
Mninm stellare.
a Mnium hornum.
M. serratnm.
M. riparium.
M. cuspidatum.
a M. Seligeri.
M. nndnlatum.
M. rostratum.
M. punctatum.
Aulacomnium androgynnm.
Bartramia pomiformis.
B. Halleriana.
Catharinaea undnlata.
Pogonatum urnigernm.
P. aloides.
Polytrichum formosnm.
Diphyscium foliosnm.
a Thuidium tamariscifolium.
T. recognitum.
Scleropodium illecebrum.
Eurhynchium strigosum.
E. striatum.
E. Schleicheri.
f Brachythecinm glareorum.
f B. velutinum.
a B. rivulare.
f Plagiothecinm undulatum.
Hypnum Sommerfeldii.
f H. incnrvatum.
(H. Crista-castrensis).
(Hylocomium splendens).
a H. brevirostrum (auch auf errat. Blöcken unter Buchen).
(H. triquetrum).
H. loreum.

β) An Bäumen.

Metzgeria furcata (auch an der Erde).
f! Radula complanata.
f Madotheca platyphylla.
f! Dicranum viride.
q Tortnla ruralis.
f? Zygodon viridissimum (auch an Eichen).
a? Ulota Ludwigii (auch an Eichen).
f? U. Bruchii (auch an Eichen).
f? U. crispa (auch an Eichen).
f? U. crispula (auch an Erlen).
Orthotrichum gymnostomum (nur an Espen.)

[1]) Die Znsammenstellnng der Moose hat mir der beste Kenner der Moosflora Brandenburgs, Herr **K. Warnstorf** in Neu-Ruppin, gütigst geliefert, wofür ich ihm anch an dieser Stelle bestens danke. Leider reicht die mir zn Gebote stehende Litteratur nicht aus, bei diesen in gleicher Weise auf die weitere Verbreitung einzngehen, wie bei den Gefässpflanzen.

f? Orthotrichum leiocarpum (auch an Eichen).
f? O. speciosum (auch an Eichen).
f? O. affine (auch an Eichen).
f O. pallens.
f! O. stramineum.
f! Neckera pennata.
f! N. crispa.
f! N. pumila.
f! N. complanata.
f? Homalia trichomanoides (auch an Erlen).
f Antitrichia curtipendula.
f? Leucodon sciuroides (auch an Eichen).
q! Anomodon attenuatus.
f? A. viticulosus (auch an Eichen).
f? A. longifolius (auch an Eichen).
f! Pterigynandrum filiforme.
f? Isothecium myurum (auch unter Eichen).
f? Homalothecium sericeum (auch unter Eichen).
Eurhynchium myosuroides.
Brachythecium salebrosum.
f! B. sericeum (nur Buchenwurzeln).
f B. reflexum (auch auf der Erde).
a! Plagiothecium latibricola.
f Amblystegium subtile.

b) Flechten[1]).

Ramalina pollinaria.
Sticta scrobiculata.
— pulmonacea[2]).
Parmelia obscura.
Lecanora Hageni.
a Maronea berica.
Diploicia canescens.
Bacidia coerulea (gern an Sambucus nigra).
f? B. rosella.
B. rubella.
q Kemmleria varians.
Opegrapha atra.
O. bullata (gern an Fraxinus).
O. herpetica.
Graphis scripta.
Arthrothelium spectabile.
q? Calycium alboatrum.
Cyphelium albidum.
Pertusaria Wulfenii.

---

[1]) Da ich mich mit dieser Pflanzengruppe nie eingehender beschäftigt habe, einen Spezialisten aber nicht fand, der bereit war, mir eine Liste für diesen Zweck zu liefern, können obige nur als einzelne Beispiele betrachtet werden, die namentlich Egelings Aufzählung der Brandenburger Flechten entlehnt sind und durch Vergleichung mit Sydow, „Flechten Deutschlands", rektifiziert wurden. Nur der Vollständigkeit halber wurden diese Beispiele ausgewählt, um die Gruppe nicht ganz unberücksichtigt zu lassen. Im allgemeinen scheint bei den Flechten weniger das Substrat nach Verschiedenheit der Art, als nach Beschaffenheit der Rinde (ob glatt oder geborsten) einen Einfluss auszuüben.

[2]) Diese mir aus Buchenwäldern Schleswig-Holsteins wohl bekannte Art wird auch in Buchenwäldern der Nebroden auf Sizilien als Charakterpflanze genannt (Flora LXI, 1878, S. 314); desgl. Leucodon sciuroides.

b) In Brandenburg fehlende (oder wenigstens nicht sicher als spontan erwiesene) phanerogame Laubwaldpflanzen Norddeutschlands.

1. Gehölz.

Pirus suecica (Vp?), (Hp), (Wp).
Populus alba (Wp), (Ps); vielleicht noch in Brandenburg als spontan zu erweisen.

2. Gesträuch.

f? (Evonymus verrucosus)[1], Wp—Sch.

3. Geständе.

Ranunculus nemorosus (oNW), vielleicht auch bei Sommerfeld(?).
R. cassubicus Wp—Sch
Isopyrum thalictroides Wp—Sch
Cimicifuga foetida Wp—Ps
Aconitum[2]) variegatum Hp—Sch
(R. cassubicus … Aconitum variegatum: meist an wenig Orten.)
Corydalis solida (Brandenburg mindestens nicht sicher erwiesen); NW (? heimisch), für S-H nur als verwildert betrachtet (1817 auch auf Möen gefunden), Me—Sch, meist selten.
Lunaria rediviva (Wp), (Op).
Stellaria Frieseana Op, Sch.
Cerastium silvaticum (Wp), Op.
Lathyrus heterophyllus (Ps).
— pisiformis Wp, (Op).
Agrimonia pilosa Op.
Bupleurum longifolium Wp.
Conioselinum tataricum (Op).
Anthriscus nitida Sch.
Pleurospermum austriacum Wp, (Op), (Ps), (Sch, nur Gebirge und in unmittelbarer Nähe derselben).
q? Cornus suecica NW, S-H, (Hp).
Galium Schultesii Wp, Op, (Ps), Sch.
f?[3] Petasites albus S-H, (Vp), (Wp), Op, (Ps?), (Sch, nicht eigentliche Diluvialebene).
Centaurea phrygia Pm—Sch.
Adenophora liliifolia (Wp), Op, (Ps).
Scrofularia Scopoli (Wp)[4], s. Sch, offenbar durch Flüsse verbreitet.
f? Primula acaulis NW—Me.
Galanthus nivalis (Wp), (Ps), Sch.

[1]) Nach Bolle (Freiwill. Baumvegetation) auch anscheinend wild in Brandenburg bei Altdöbern. — Die gleichfalls auf den Nordosten (Wp, Ps) beschränkte Zwergkirsche (Prunus fruticosa) ist nach brieflicher Mitteilung von Herrn Oberlehrer Sprihille in Ps vorwiegend Kiefernbegleiter, mehrfach in Gemeinschaft mit Evonymus verrucosa, die in Sch vorzugsweise in Buchenwäldern auftritt, wie nach briefl. Mitteilung von Krašan im Karst. In Ungarn beobachtete Ascherson erstere mehrfach in Laub- (besonders Eich-)Wäldern.

[2]) A. Napellus vielleicht in Me und S-H auch ursprünglich, meist nur verwildert (vgl. für letzteres Gebiet Bot. Zentralbl. LXII, S. 212).

[3]) Wie in S-H und Vp, so auch in Wp unter Buchen, desgl. z. B. in Wäldern des östlichen Jütlands sowie (sehr selten) Fünens und Seelands, in denen meist die Buche herrscht.

[4]) Am Weichselufer im Weidengebüsch (vgl. Ber. d. Preuss. bot. Vereins 1893/94 [erschienen 1894], S. 18 und 42).

Endymion non scriptus (NW)?, ursprünglich niederländisch-belgische Ebene, angeblich bei Guben eingebürgert.
f? Polygonatum verticillatum S, (oH), Hp, Wp, Op, s. Scb (? Diluvialebene); auch im Brandenburger Florengebiet, doch nur im Hakel, also im Flözgebiet.

4. Gekränt.

Corydalis claviculata NW, S-H.
Melampyrum silvaticum (S-H)[1], Wp, (s. Sch, ob auch Diluvialebene?).

5. Gehälm.

Luzula silvatica (NW), (Hp)[2], nS.
Carex pilosa Wp, Op, Scb (wohl nicht in der eigentlichen Ebene).
— strigosa oS-H, Me, (Pm), vielleicht auch Altmark?
a Glyceria remota Op.

6. Geschlinge.

Clematis Vitalba (Ps), sonst nur in der Nähe des Gebirges, vielleicht auch durch Flüsse weiter in die Ebene verschleppt[3]).

c) Betrachtungen über Laubwaldbestände.

Aus vorstehenden Listen ist zu ersehen, dass zwar eine grössere Zahl von Laubwaldpflanzen bei uns bestimmte Bestände bevorzugen, weit mehr Arten aber hinsichtlich des Bestandes so wenig Konstanz zeigen, dass sie weder der einen noch der anderen Formation zugewiesen werden können. Noch deutlicher zeigt sich dies durch einen Vergleich der früher von mir veröffentlichten Listen „Brandenburger Buchenbegleiter“ (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXVI, S. 7—50), und „Brandenburger Erlenbegleiter“ (Deutsche bot. Monatsschrift XIII, Nr. 3 und 4), in welchen viele selbst für beiderlei Bestände, einzeln betrachtet, recht charakteristische Arten beide Male erscheinen. Dennoch scheinen für diese Bestände noch mehr charakteristische Arten zu existieren, als für Eichenwälder[4]), was entschieden daher kommt, dass die Eiche an gar zu verschiedenen Standorten auftritt. Es haben diese Untersuchungen für die Laubwaldformation daher zu demselben Ergebnis geführt, wie die Gräbners für die norddeutsche Heide (Englers Bot. Jahrb. XX, S. 520), dass von ständigen

[1]) Auch im Osten von Jütland, sowie auf Bornholm hin und wieder, selten auf Fünen, Seeland und Möen, auf den anderen dänischen Inseln nicht bemerkt; in Norwegen bis 70° 48′ nördl. Br.

[2]) Nach Mitteilung von Prof. Ascherson. — Andererseits auch in den russischen Ostseeprovinzen, wenn auch selten.

[3]) Da wahrscheinlich auch nur verschleppt, ist Symphytum tuberosum, das z. B. bei Lenzen (doch auch in der Nähe von Hamburg) vorkommt, unberücksichtigt gelassen. Da die Art sich bei Lenzen in einem Eichenwald findet, ist hier ibre Ursprünglichkeit durchaus nicht unbedingt anzuzweifeln, weil sie von Beck unter den Charakterpflanzen derselben Formation für Niederösterreich genannt wird.

[4]) Die Eichenwälder bilden auch selten derartig reine Bestände, wie man es oft an Buchen- und Erlenwäldern beobachten kann.

Begleitern einer bestandbildenden Art wohl kaum (vielleicht zunächst noch bei Kryptogamen, s. o.) die Rede sein kann. Der Umstand, dass selbst Schmarotzer durchaus nicht an dieselbe Hochpflanze gebunden sind, zeigt, dass es nicht so sehr die Nähe dieser Pflanze als die gesamte Standortsbeschaffenheit ist, welche bestimmte Arten so oft zusammenführt. So wird der lichtere Stand der Eichen andere Arten anlocken, als der tiefe Schatten des Buchenwaldes [1]). Daher kommt es denn auch, dass wir in einer Schilderung des Bestandes eines Eichenpflanzwaldes bei Lüneburg (Nöldeke, Fl. d. Fürstentums Lüneburg, S. 38) verschiedene märkische Kiefernwaldpflanzen wieder erkennen, während eine grosse Zahl unserer Buchenbegleiter in den finsteren Tannenwäldern Mitteldeutschlands gleichfalls erscheinen. Dagegen mag die chemische Zusammensetzung des Bodens zum Teil den Gegensatz zwischen Erlenbeständen, die vielfach auf kieselreichem Boden vorkommen, und Buchenwäldern [2]), welche oft auf kalkreichem Substrat (selten reinem Kalk) auftreten, bedingen und ersteren grössere Aehnlichkeit mit der Kiefernwaldflora als letzteren verleihen, während auch andererseits durch gleiche Abneigung sowohl gegen reinen Sand- als gegen Moorboden die Buche wiederum manche Aehnlichkeit mit der Edeltanne zeigt.

Dennoch ist diese Verschiedenheit in den Beständen nur für einzelne Arten massgebend, während andere in verschiedenen Gegenden verschiedene Bestände aufsuchen. So sind mir z. B. eine grosse Zahl der in der Mittelmark als sehr charakteristische Erlenbegleiter erscheinenden Arten aus den Buchenwäldern Schleswig-Holsteins längst bekannt und auch teilweise in gleichen Beständen von mir in der Neumark wieder beobachtet.

Dennoch wäre es falsch, die Feststellung des Formationsbestandes als etwas Gleichgültiges zu betrachten. Dass nicht wenige Arten auf grosse Strecken immer wieder in ähnlichen Beständen [3]) (wenn auch nicht ausschliesslich in diesen auftreten), zeigt z. B. ein Vergleich der „Brandenburger Buchenbegleiter“ mit einer (zur Zeit der Abfassung

---

[1]) In den Buchenwäldern scheidet P. E. Müller (Studien über natürliche Humusformen) nach der Art, wie die organischen Reste auf dem Waldboden zersetzt werden, Charakterpflanzen des Buchenmulls (Asperula odorata, Mercurialis perennis, Milium effusum, Melica uniflora, Stellaria nemorum, Oxalis Acetosella, Anemone nemorosa) und des Buchentorfs (besonders Trientalis, Hypnum triquetrum, Dicranum scoparium, Leucobrium vulgare und mehr sporadisch Hypnum cupressiforme, Ceratodon purpureus, Maianthemum, Melampyrum pratense und Potentilla Tormentilla).

[2]) Auch der Umstand, auf den mich E. H. L. Krause brieflich aufmerksam machte, dass die Erle mehr zum Niederwaldbetrieb, die Buche aber vorwiegend als Hochwaldbaum gezogen werden, hilft den Unterschied hinsichtlich des Bestandes erklären.

[3]) Von Orchideen, die in Norddeutschland öfter in Buchenwäldern auftreten, finden sich in einem Hauptgebiet nahe der Südostgrenze dieses Baumes, der Bukowina, folgende: Orchis purpurea, Platanthera bifolia, P. chlorantha, Cephalanthera rubra, C. Xiphophyllum, C. grandiflora, Listera ovata, Neottia, Corallorrhiza (vgl. Bot. Jahresber. XVIII, 2, S. 404, Ref. 483).

jener Arbeit mir ganz unbekannten) Liste von Charakterpflanzen der Buchenformation Niederösterreichs (in Becks Flora von Niederösterreich), in welcher mehr als 40 auch für Brandenburger Buchenwälder charakteristische Arten vorkommen, von denen hervorgehoben seien[1]):

a) Holzpflanzen.

*× ∾ **Carpinus Betulus.**
∾ Quercus sessiliflora.
Hedera Helix.
*× ∾ Prunus avium.
* ∾ Acer Pseudoplatanus !.
× Lonicera Xylosteum.

b) Niederwuchs.

Cephalanthera pallens.
× C. Xiphophyllum ∾.
* Neottia nidus avis ! ∾.
Allium ursinum ∾.
× **Moehringia trinervia.**
* Ranunculus lanuginosus ! ∾
× Aquilegia vulgaris !.
× Hepatica nobilis.
Actaea spicata ∾.
*× Dentaria bulbifera ∾.
Corydalis cava ! ∾.
*× **Sanicula europaea ∾.**
†*× Asarum europaeum ∾.
* **Mercurialis perennis ∾.**
†× Lathyrus vernus !.
Ervum silvaticum !.
Veronica montana.
* Asperula odorata ∾.
Phyteuma spicatum !.
* Galium silvaticum.
Elymus europaeus[2]).

Da die Eichenwälder weit mehr in ihrer Zusammensetzung schwanken, so dass bei genauerem Studium derselben[3]) wohl verschiedene Formationen innerhalb der Eichwaldflora streng zu trennen sein würden[4]), so lässt sich hier weniger eine Gleichartigkeit auf grössere Entfernung verfolgen. Erwähnt sei nur, dass fast stets der Haselstrauch (Corylus Avellana)[5]) die Stieleiche begleitet, Acer platanoides, Fraxinus excelsior und Prunus spinosa wie in Norddeutschland so auch in Russland sowohl als in Niederösterreich

[1]) Die von Beck in seiner Flora von Südbosnien als Charakterpflanzen der Buchenformation bezeichneten Arten sind durch *, die ebenda neben der Buche in Buschwäldern auftretenden mit ×, die von Christ als Charakterpflanzen des Buchenwaldes im Schweizer Jura genannten durch †, die nach Aggeenko (vgl. Bot. Zentralbl. XLIX, S. 325) für solche Wälder in der Krim charakteristischen Arten durch **fetten** Druck gekennzeichnet, die neben Fagus in der Tatra bei der Station Belaer Höhlenhein (vgl. Sagorski-Schneider, Fl. d. Zentralkarpathen I, 168 ff.), vorkommenden durch !, die in Kerners pflanzengeogr. Skizze „Der Bakonyerwald", einem Hauptgebiet der Buche, wie der Name (= Buchenhain) sagt, als Buchenpflanzen angeführten durch ∾.

[2]) Ein weiterer Vergleich der genannten Listen, zu dem mir hier der Platz fehlt, lehrt noch viel weiter gehende Aehnlichkeit der gleichen Formation in verschiedenen Gegenden.

[3]) Wozu mir bisher Gelegenheit fehlte, da ich nie mich dauernd in einer an Eichenwäldern reichen Gegend aufhielt.

[4]) P. E. Müller (Studien über die natürlichen Humusformen, S. 123), scheidet den Eichwald auf schwerem und feuchtem Lehm- und Thonboden von dem auf trockenem, magerem Sandboden.

[5]) Auch Ulmus campestris tritt wie in den Eichenwäldern des schlesischen Oderthales (nach Fiek), so in denen Niederösterreichs (nach Beck) und Russlands (nach Tanfilev, vgl. Leist. auf d. Gebiet d. Bot. in Russl., 1892, S. 196), auf, desgleichen Pirus communis und Malus.

in Eichenwäldern auftreten, in deren Gefolge in beiden Gebieten Anemone ranunculoides, Convallaria maialis und Platanthera bifolia[1]) erscheinen, die aber sämtlich durchaus nicht auf Eichenwälder beschränkt sind. Nur in diesem Sinne meine ich, dass sehr wenig spezifische Waldpflanzen die Eichenwälder charakterisieren, während die Begleiter der Buche (die übrigens meist auch nicht an den dichtesten und humusreichsten Stellen am mannigfaltigsten auftreten) echte Waldpflanzen sind.

Bezüglich einer Charakteristik der Erlenbestände (speziell Brandenburgs, die aber für die wichtigsten Arten auch mindestens auf andere Teile Norddeutschlands passt)[2]), verweise ich auf meine genannte Arbeit (Deutsche bot. Monatsschr. 1895), da einerseits viele Charakterpflanzen dieser Bestände nicht zu den echten Waldpflanzen gehören, und da ich andererseits, wie oben schon erwähnt, hoffe, die Flora der Erlenbrüche, welche oft ein Uebergangsglied von der Wald- zur Sumpfflora bilden, in einer besonderen Arbeit zu behandeln.

Einigermassen reine Bestände anderer Laubbäume sind mir aus eigener Anschauung nicht bekannt, und die mir zur Verfügung stehende Litteratur bot auch kaum ausreichende Schilderungen derselben.

Brieflich nannte mir Schube als anscheinend bei Breslau (im „Quarré") an Carpinus gebundene Pflanzen Poa nemoralis und Dactylis glomerata, während Hilbert nach Beobachtungen bei Sensburg (in Ostpreussen) ausser jener Poa und einigen S. 280 [44] und 283 [47], Anm. 5, genannten Arten, namentlich Oxalis Acetosella und Polypodium vulgare, als Weissbuchenbegleiter bezeichne; doch keiner der beiden Botaniker ist der Ansicht, dass eine von diesen Arten in ihren Beobachtungsgebieten auch nur annähernd ausschliesslich an jenen Baum gebunden sei. Nach den Beobachtungen von Conwentz[3]) (a. a. O.) tritt Pirus torminalis viel in Gesellschaft der Weissbuche auf, und manche der sie begleitenden Arten, wie namentlich Hepatica, möchte man daraufhin wohl ebenfalls für Weissbuchenbestände charakteristisch halten. Doch liegen mir noch viel zu wenig Beobachtungen vor, um irgend welche allgemein gültigen Schlüsse über Wälder oder Waldbestände dieser Art hier zu machen.

---

[1]) Möglicherweise wäre bei einer besonderen Behandlung der Eichenbegleiter vielfach eine Berücksichtigung solcher Arten, die gleich Platanthera auch ausserhalb des Waldes vorkommen, nötig, ähnlich wie sich in meiner Liste der Erlenbegleiter auch zahlreiche Pflanzen finden, die in dieser Arbeit nicht berücksichtigt sind, da sie zu oft ausserhalb des Waldes vorkommen. Man vergleiche auch die Schilderungen der Alluvialwälder im Magdeburgischen von L. P. Schneider (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg X, 1868 und XI, 1869), in welchen viele sonst nicht echte Waldpflanzen als Charakteristica aufgeführt werden.

[2]) Z. B. Ranunculus auricomus, Impatiens noli tangere. Frangula Alnus, Prunus Padus, Circaea Lutetiana und alpina, Chrysosplenium alternifolium, Eupatorium cannabinum, Lysimachia vulgaris, Gagea lutea, Polytrichum thelypteris, cristatum und spinulosum.

[3]) So herrscht die Weissbuche vor im Schutzbezirk Eichwald (Revier Osche), vgl. S. 31. Während hier indes zahlreiche Eichen daneben auftreten, herrschen in anderen geschilderten Beständen Kiefern, Rotbuchen und andere vor, so dass keines als Beispiel eines fast geschlossenen Weissbuchenbestandes gelten kann.

Aus denselben Gründen unterlasse ich es, eine Schilderung der im Verhältnis zum gesamten Waldareal Norddeutschlands minimalen Lindenbestände [1]) hier zu geben.

Während Weissbuche und Linde noch am meisten an die Buche sich anzuschliessen scheinen, treten in Birken- und Espenbeständen [2]), die in den meisten Teilen Norddeutschlands auch nie sehr ausgedehnt sind, häufiger Pflanzen auf, die zur Kiefer nähere Beziehungen zeigen; so habe ich z. B. bei Luckenwalde auch unter Birken verschiedentlich Peucedanum Oreoselinum, Veronica spicata (auch V. officinalis) und Koeleria glauca beobachtet, so dass nach meinen hiesigen Beobachtungen diese Bestände der Kiefernformation, der sie sich meist nahe anschliessen, zuzuzählen wären, und die Litteratur hat mich in der Meinung nur bestätigt; selbst in Sibirien scheinen Kiefern- und Birkenbestände mindestens sehr nahe Beziehungen zu einander zu haben.

---

[1]) Sowohl Schube behauptet aus Schlesien, als Abromeit aus West- und Ostpreussen keine geschlossenen Lindenbestände zu kennen (und ähnlich äussert sich Spribille für Posen), was bei der bedeutenden Kenntniss dieser Botaniker von den Floren der betreffenden Provinzen entschieden dafür spricht, dass selbst in den östlichsten Teilen unseres Gebietes auf grössere Strecken dieser Baum nicht bestandbildend auftritt, und wesentlich anders scheint es mit Carpinus auch kaum zu stehen, wenn auch kleinere Bestände davon eher vorhanden. Unweit Sensburg sollen allerdings mehrere Tausend Morgen Landes (nach Mitteilung Dr. Hilberts) fast reine Weissbuchenbestände tragen. — Vgl. indes Bolle, Unter den Linden des Werbellin (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXI, S. 124 ff.), und Mertens, Die südl. Altmark (Dissertation. Halle 1891), in welchen Schilderungen von Lindenbeständen enthalten.

[2]) Ueber die Vegetation schwedischer Espenbestände vgl. Englers Bot. Jahrb. XX, Beibl. Nr. 49, S. 77 ff. Bestände aus Espen, Birken und Schwarzerlen an der Frischen Nehrung (vgl. Schr. d. naturf. Gesellsch. in Danzig VII, 1889, S. 226) enthielten Gruppen von Tilia ulmifolia, einmal auch von Ulmus montana, ferner Pirola minor, rotundifolia, chlorantha, Ramischia secunda, Epipactis rubiginosa u. a., also auch einige Kiefernbegleiter.

3. Genossenschaften in der norddeutschen Laubwaldflora.

Vergleichen wir die Verbreitung unserer Laubwaldpflanzen mit der der herrschenden Laubbäume sowohl innerhalb Norddeutschlands als über dessen Grenzen hinaus, so tritt nur bei einer Gruppe eine auffallende Uebereinstimmung sowohl hinsichtlich der Formations- als auch der Verbreitungsverhältnisse hervor, nämlich bei einigen wesentlich in Buchenwäldern vorkommenden Pflanzen. Diesen schliesst sich hinsichtlich ihrer Verbreitung eine Reihe von Arten an, die zwar auch in Buchenwäldern vorkommen, aber doch durchaus nicht auf diese beschränkt sind, sondern teilweise fast ebenso häufig, ja streckenweise vielleicht häufiger, in anderen Beständen vorkommen. Die Verbreitung über ähnliche Ländergebiete lässt auf gewisse gleichartige Ansprüche an das Klima wie die Buche und die Pflanzen ersterer Gruppe, die Buchenbegleiter im engeren Sinne, schliessen, und macht es nicht unwahrscheinlich, dass alle diese Pflanzen etwa gemeinsam unser Land erreicht haben, dass aber die Pflanzen der letzteren Gruppe sich da auch anderen Beständen als den Buchenwäldern anpassten, die ähnliche Existenzbedingungen wie jene zeigten. Dennoch scheinen auch diese [1]) den Namen Buchenbegleiter wohl zu verdienen, da sie wesentlich auf das Verbreitungsgebiet der Buche beschränkt sind und auch nicht selten in deren Nähe vorkommen.

Die charakteristischen Pflanzen beider Gruppen habe ich, um sie als solche zu kennzeichnen, in Tabelle S. 278 [42] f. zusammengestellt, wo ich sie hinsichtlich ihrer Verbreitung in den verschiedenen norddeutschen Gebieten ausser Posen [2]) und sämtlichen Grenzländern der Buche mit dieser vergleiche, ähnlich wie ich es hinsichtlich der Tannenbegleiter in der in der Einleitung genannten Arbeit (in der Oest. Bot. Zeitung) gethan habe. In allen Rubriken bedeutet 2 ziemlich genaue, 1 minder genaue Uebereinstimmung in der Verbreitung mit der Buche, während 0 ein Fehlen in dem betreffenden Lande andeutet. Ist die

---

[1]) In der folgenden Tabelle sind sie durch ( ) gekennzeichnet.

[2]) Der Vergleich für Posen wäre noch zu unsicher. Vgl. über die bis jetzt vorliegenden Daten hinsichtlich dieser Provinz meine Arbeit über „Brandenburger Buchenbegleiter“ in Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXVI, 1894.

geringere Uebereinstimmung durch eine viel weitere Ausbreitung in dem Lande bedingt, so wurde der 1 ein † hinzugefügt, das sich teilweise auch auf die Nachbarländer bezieht, die schon ausserhalb der Grenzen des Buchenbezirks liegen, so Sardinien (bei Italien), Nordwestafrika [1]) (bei Spanien), Irland [2]) (bei Britannien), die russischen Ostseeprovinzen (bei Preussen) [3]). In solchem Falle sind derartige Vorkommnisse oft so seltene, dass sie eigentlich das Gesamtresultat kaum beeinflussen; sie sind überhaupt bei allen in die Tabelle aufgenommenen Arten nur als vereinzelte Ausläufer jenseits des Buchengebietes zu betrachten.

Wesentlich weiter nach irgend einer Richtung verbreitete Arten wurden überhaupt nicht aufgenommen. Höchstens könnte man Polygonatum verticillatum, das nach Schübeler in Norwegen nordwärts bis 70° 37′ und Hepatica nobilis, die nach Herder (Flora von Russland) [4]) noch in fünf mittelrussischen Bezirken vorkommen, oder die von Spanien aus ein wenig in Nordafrika hineinreichenden Arten (s. unten), als solche nach einzelnen Richtungen hin ziemlich weite Ueberschreitungen des Buchengebietes bezeichnen, doch sind da stets in anderer Beziehung um so grössere Uebereinstimmungen mit der Buche vorhanden. Im einzelnen lassen sich die Prinzipien zur Feststellung der Zahlen meist aus den Angaben des ersten Abschnittes unschwer erkennen. Teilweise wurden sie auch von mir im Bot. Zentralbl. 1892, Nr. 50, auseinandergesetzt. Doch sei darauf hingewiesen, dass ich absichtlich zum Teil etwas von den dort entwickelten Grundsätzen abwich, indem ich hier in erster Linie auf das Vorkommen in einzelnen Grenzgebieten (z. B. Korsika, Mittelspanien, England, Schonen) Wert legte, während ich bei der früher veröffentlichten Tabelle das Fehlen in Gebieten, denen die Buche fehlt (z. B. Sardinien, Algerien, Irland, Mittelschweden) in erster Linie in Betracht zog, so dass noch immer meine frühere Tabelle neben dieser eine Art Ergänzung bildet. Da wesentliche Ueberschreitungen nach mehreren Richtungen hin überhaupt nicht vorkommen, kann fast jede 1 schon als eine gewisse Uebereinstimmung mit der Buche betrachtet werden, so dass eine Art, die im Durchschnitt [5]) 1 hat, wohl verdient, als Buchenbegleiter [6]) bezeichnet zu werden. Man muss eben bedenken, dass vollständige Uebereinstimmung in der Verbreitung zweier Pflanzenarten fast sicher gar nicht vorkommt, dass, wenn man überhaupt Gruppen von Pflanzen ähnlicher Verbreitung aufstellen will, man nicht zu strenge

[1]) Alle bei Spanien mit 1 † bezeichneten Arten finden sich in Nordwestafrika.

[2]) Desgleichen alle bei Grossbritannien mit 1 † in Irland.

[3]) Desgleichen alle bei Preussen mit 1 † in den russischen Ostseeprovinzen. Unter diesen ist nur Hepatica häufig, alle anderen zerstreut oder selten.

[4]) Unter Russland sind die Arten, welche nach „Rostafinski, Prodromus florae Poloniae" nähere Beziehungen zur Buche zeigen, mit ! versehen.

[5]) Die einzige im Durchschnitt weniger als 1 ergebende Art der Tabelle, Carex pendula, ist in den wenigen Teilen Norddeutschlands, wo sie auftritt, zu charakteristisch für Buchenwälder, um hier ausgeschlossen zu werden.

[6]) Die angewandten Zeichen entsprechen denen auf S. 272 [36]. Nur sind die Arten, welche in der dort zu Grunde gelegten Tabelle von Buchenwaldpflanzen Niederösterreichs vorkommen, mit ° bezeichnet.

Anforderungen stellen darf. Daher wurden auch Pflanzen, die in einem (norddeutschen) Gebiet nur von einem Orte bekannt sind, wenn dieser ein Buchenwald ist, mit 2 bezeichnet, ebenso wie solche, die wenigstens in der Mehrzahl der Standorte neben Fagus vorkommen, da sie entschieden dort an die Buche gebunden scheinen, nur aber weniger verbreitet als dieser Baum sind, vielleicht oft nur, weil sie in anderen Buchenwäldern durch die Kultur (oder auch durch Pflanzensammler) ausgerottet sind.

Um wenigstens ein Gebiet aus dem Zentrum der Buchenverbreitung heranzuziehen, wurde Mittelthüringen [1]) ausgewählt.

Bemerkungen zu Tabelle S. 278 [42] f.

Hepatica nach Osten weiter, nach Westen weniger weit als die Buche, sonst ihr nicht unähnlich in der Verbreitung. Vgl. über die genaueren Grenzen wie bei den folgenden meine „Studien zur Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs".

Ranunculus lanuginosus. Russische Ostseeprovinzen nur Kurland. Nach Krašan auch im Karst Buchenbegleiter.

Corydalis cava schliesst sich von Gattungsgenossen am ersten noch C. intermedia an, die gleich dieser Art auch durch frühere Kultur weiter verbreitet ist.

Dentaria bulbifera. Russische Ostseeprovinzen sehr selten.

Hypericum mont. für die russischen Ostseeprovinzen zweifelhaft, aber von Litauen angegeben; Babington giebt „England und Irland" an, während Watson (Cybele britanica) die Verbreitung als „english" bezeichnet.

Acer Pseudoplatanus in Grossbritannien und Dänemark als spontan zweifelhaft.

A. campestre. Für Grossbritannien wie Hypericnm mont., also wohl nicht eigentlich ursprünglich in Irland. Neuerdings auf dem Plateau von Babors (Algerien) nachgewiesen (vgl. Bot. Jahresber. XXI, 2, S. 253).

Potentilla procumbens. Wenn wirklich auf den friesischen Inseln ursprünglich, kaum dieser Gruppe zuzurechnen.

Sorbus torminalis. Noch bis zur Nordspitze Bornholms, aber nicht auf dem skandinavischen Festland.

Circaea intermedia. Wenn auch nicht immer unter Buchen, so doch augenscheinlich nirgends das Buchengebiet wesentlich überragend; in den russischen Ostseeprovinzen nur im Süden des Gebietes.

Hedera Helix. Die in Irland und Nordwestafrika vorkommenden Formen gehören zur „atlantischen" H. canariensis Willd. (vgl. Nat. Pflanzenfam. II, 8, S. 42, und Babington, Manual of British botany), während der japanische Epheu wie die Buche Japans nahe Beziehungen zum kaukasischen (H. colchica L.) zeigt, der auch im Kaukasus gern an Buchen emporklettert (Köppen a. a. O. I, S. 449). In den russischen Ostseeprovinzen von Kurland (vgl. indes auch „Lehmann, Fl. von Polnisch-Livland", deren Ergebnisse hier leider meist nicht mehr verwertet werden konnten) und Oesel bekannt, sonst in der Ostgrenze ähnlich der Buche.

[1]) Nach Ilses Flora. Die vorwiegend in der Kalkregion gleich der Buche auftretenden Arten wurden dort mit 2, die anderen mit 1, die fehlenden mit 0 bezeichnet, die ausdrücklich als meist unter Rotbuchen gefundenen mit 2!.

	Brandenburg	Schlesien	Magdeburg	Nordwest-deutschland	Schleswig-Holstein	Braun-schweig	Mecklenburg
(Hepatica °× nobilis)	1 †	1 †	2	1	2	1 †	1 †
Ranunculus ! °* ∾ lanuginosus	2	2	2	1	1 †	1 †	1 †
(Corydalis ! ° ∾ cava	1 †	1	1	1	2	1 †	2
Dentaria °×* ∾ bulbifera . .	2	2	0	0	2	2	1
(Hypericum montanum). . .	1 †	1	2	2	2	2	1
(Acer ! °* ∾ Pseudoplatanus) .	1 †	2	1	1	1	2	1
(A. °*× ∾ campestre) . . .	1 †	1	1	1 †	1	1 †	1 †
(Potentilla procumbens) . .	1	1	1	1 †	1 †	0	1
(Pirus ° ∾ torminalis) . . .	1	1	1	0	1	2	1
(Circaea intermedia)	1	2	1	2	2	2	1
(Hedera ° Helix)	1 †	1 †	1	2	2	1 †	1
Galium °× silvaticum	2	1	2	2	1	1 †	1
Petasites ! albus	0	2	0	1	1	0	0
Campanula latifolia	1	1	0	0	2	1	1
Phyteuma ! ° spicatum . . .	1 †	1 †	2	1 †	2	1 †	1 †
Vinca minor	1	2	2	1	1	2	2
Veronica ° montana	2	2	1	2	1 †	2	2
Lysimachia nemorum . . .	1	1	2	1 †	1	2	2
Primula elatior	1	1	1	1 †	2	1 †	1
Quercus ° ∾ sessiliflora . . .	1	1	2	1	1	1	1
Carpinus *× ∾ Betulus . . .	1 †	1 †	2	1 †	1	1 †	1
Arum *× ∾ maculatum . . .	1	1	1	1	1	1 †	2
Orchis purpurea	2	0	0	0	0	2	1
Cephalanthera ° grandiflora .	2	1	1	1	1	2	1
C. °× ∾ Xiphophyllum . . .	2	2	1	1	1	2	1
(C. × rubra)	1	1	1	0	0	2	1
Polygonatum ! verticillatum .	0	1	1	0	2	0	0
(Allium ° ∾ ursinum) . . .	1	2	1	1	1	1 †	1 ?
Carex pendula	1	1	0	0	2	0	0
Melica † ∾ uniflora	2	2	2	1	2	2	1 †
Festuca silvatica	1	2	1	0	2	1	2
Elymus ° europaeus	1	1	1	0	2	2	1

Pommern	Preussen	Mittel-thüringen	Orient	Italien	Spanien	Gross-britannien	Dänemark	Skandinavien	Russland	Summa
1†	1†	1	1	2	1	0	2	1†	1†	20
1†	1†	2	1	1†	2	0	2	0	1	21
2	1†	1	0	1	1	0	2	2	1	20
2	1†	2!	2	1	1	2	2	1	2!	25
2	2	1	1	1	1†	1†	1	1	2	24
1	2	2	2	1	2	1?	1?	0	2	23
1	1	1	1	2	1†	1†	1	2	1	19
1	1†	1	0	2	1	1	1	2	2	18
1	1	2	1	1	1†	1	1	0	2	18
2	1†	0	0	1	1	1	2	2	2!	24
1	2	2	2	1†	1†	1†	2	2	2	25
1	1†	1	1	1	2	0	0	0	1	18
2	1†	1	1	1	0	2	1	2	2	17
1	1†	0	2	1	2	2	1	1	1	18
2	1†	1	0	1	1	2	2	2	1†	22
1	2	1	1	2	2	1?	1?	0	2	24
2	2	0	0	2	1†	1†	2	2	2	26
1	2	2	0	1	2	1†	2	2	2	25
1	1†	2	1	1	1	2	2	2	2	23
1	1	2	2	1†	1	1	1	2	2	22
1	1†	2	2	1	0	2	1	2	2?	22
1	0	2	1	1	2	1†	1	2	2!	21
2	0	2	1	2	1	2	1	0	2	18
1	1	2	1	1	1	2	1	0	2!	21
2	1†	2	1†	1†	1†	1†	1	2	1!	23
1	1†	2	2	1†	2	2	1	2	1!	21
1	1†	2!	1†	1	1	2	2	1†	2!	18
1	1†	2	1	2	2	1†	1	1	2!	22
2	0	0	2	1	1†	1†	1	2	2	16
1	1	2	2	1	1†	1†	2	2	2	27
2	2	2	1	1	1	1†	1	1†	2	23
2	2	2!	1	1	0	2	2	2	2!	24

Galium silvaticum. Nach Westen und Norden weniger weit als die Buche; im Nordosten in Ostpreussen fehlend, aber von Kurland und Oesel angegeben (wenn sicher?); nach Kerner in den österreichischen Alpen eine lokale Südgrenze mit der Buche teilend.

Petasites albus. Wohl wesentlich seltener als die Buche, aber im ganzen an ihr Gebiet gebunden; nur noch in Kurland und Litauen je an einem Ort (?).

Phyteuma spic. Nordostwärts zwar noch bis zum Gouvernement Pskow, im ganzen aber ziemlich genau sich der Verbreitung der Buche anschliessend, nur im Südosten fehlend (noch auf der nördlichen Balkanhalbinsel).

Vinca minor. In England und Dänemark möglicherweise nur verwildert; auch anderswo sind oft nicht genau die spontanen Vorkommnisse von den subspontanen zu trennen.

Veronica mont. In Norddeutschland wie in Thüringen [1] (nur nicht in Ilses Mittel-Thüringen) eine der sich am engsten an die Buche anschliessenden Arten; fehlend im Orient, aber, was weit auffallender, in Nordwestafrika und Irland auftretend, darin also dem Epheu ähnlich.

Lysimachia nem. In Schleswig-Holstein nach Prahl im Südosten seltener; sonst in Norddeutschland recht ähnlich der Buche in der Verbreitung, aber gleich voriger im Orient fehlend, in Irland vorkommend.

Primula elatior. Nirgends das Buchengebiet wesentlich überschreitend, denn auch in den russischen Ostseeprovinzen nach Lehmann fraglich; auf Bornholm (wo die Buche nur angepflanzt) fehlend, sonst (gleich der Buche) in allen dänischen Provinzen; andererseits neben ihr in feuchten Bergwäldern am Aetna (Oesterr. Bot. Ztg. 1884, S. 103).

Quercus sessiliflora. Zu oft durch Kultur verbreitet, um einen genauen Vergleich mit der Buche durchzuführen.

Carpinus Betulus. Die Aehnlichkeit in der Ostgrenze mit Fagus ist vielleicht durch Zerstörung früherer Weissbuchenbestände mitbedingt (vgl. Köppen a. a. O.); jetzt in den russischen Ostseeprovinzen nur ein Bestand in Kurland; in Norwegen ganz fehlend, im nördlichen Dänemark schon selten. Ein auffallender Gegensatz zu Fagus ist das gänzliche Fehlen auf der Iberischen Halbinsel. Bei Sensburg finden sich neben dieser von Pflanzen vorstehender Tabelle: Hepatica, Hypericum montanum, Phyteuma und Cephalanthera rubra, sowie andererseits auch Melica nutans.

Arum. Auch vielfach durch Kultur verbreitet; ob etwa auch so nach Irland?

Orchis purpurea. Zwar in Nordwestdeutschland und Schleswig-Holstein fehlend, aber in Süd-Hannover und Jütland (Fredericia — wie andererseits auf Möen) gefunden.

Cephalanthera grandiflora. Noch auf Gotland, aber nicht auf dem skandinavischen Festland, neuerdings auch in Algerien gefunden (Battandier-Trabut, Flore de l'Algérie 1895, S. 35).

C. Xiphophyllum. Noch in einigen Teilen von Mittelrussland (in den baltischen Provinzen nur auf Oesel); nach Ascherson (Jahrb. d. bot. Gartens zu Berlin II, S. 361) auch in Westsibirien, andererseits in Ostasien wieder auftretend [2]; also nach fast allen Seiten das Buchengebiet etwas überschreitend, während sie innerhalb desselben sich eng an die Buche anschliesst.

---

[1]) Nach Ilse im Thüringerwald oft unter Buchen gesellig mit Lysimachia nemorum.

[2]) Richter, Plantae Europaeae, giebt ausserhalb Europas nur Nordafrika als Verbreitungsgebiet dieser Art an. In letzterem Gebiet von Marokko bis Tunis.

C. rubra. Weit weniger eng bei uns an die Buche angeschlossen, aber weit mehr dieser in der Verbreitung gleichend. Nach briefl. Mitteilung von Prof. Krašan bei Graz sowohl als im Karst Buchenbegleiter.

Polygonatum verticillatum. Nordwärts nur in Norwegen wesentlich weiter als die Buche, in den russischen Ostseeprovinzen nur selten in Kurland, ostwärts durch Vorderasien zum Himalaya reichend; von letzterem Gebirge bis Ostasien sind mehrere nahe Verwandte verbreitet.

Allium ursinum. In Mecklenburg nicht ganz sicher spontan, in Schleswig-Holstein und Dänemark angeblich „gern unter Eichen“.

Carex pendula. Dänemark nur Veile, also wie im ganzen norddeutschen Gebiet sehr selten; um so auffallender ist das Auftreten derselben weit südwärts vom Buchengebiet in Algerien und Tunis.

Melica uniflora. Höchst charakteristischer Buchenbegleiter, neben dem oft M. nutans erscheint, der im Gegensatz zu dieser (aber in Uebereinstimmung mit der Buche) in Irland und Nordafrika fehlt, sonst aber wesentlich weiter als die Buche verbreitet ist, auch in Japan neben Fagus auftritt, aber in Dänemark, wo M. uniflora allgemein in schattigen Wäldern verbreitet ist (die dort stets vorherrschend aus Buchen bestehen), nur sporadisch (in Krattwäldern) auf der Ostküste der Halbinsel, Seeland und Bornholm, sowie noch seltener auf Fünen vorkommt, während in Norwegen Blytt M. uniflora als subboreal, dagegen M. nutans als subarktisch nach ihrer Verbreitung bezeichnet.

Festuca silv. Das Vorkommen in den baltischen Provinzen ist ein sehr seltenes auf Oesel und bei Reval (nach Klinge). Im übrigen ist die Art in Russland sicher nur aus dem südlichen Polen bekannt (wo sie mindestens einen Standort mit der Buche teilt). Es ist daher ihr angebliches Vorkommen in Sibirien (nach Kryloff, Die Linde auf den Vorbergen des Knneskij), mir so zweifelhaft, dass ich es vorläufig ausser acht lasse, zumal da Richter (Plantae Europaeae) die Art ausserhalb Europas nur für den Kaukasus und das nordliche Kleinasien nennt.

Elymus europaeus. Auf der Iberischen Halbinsel fehlend, aber in Nordafrika. Dagegen in der Flora der Nebroden Nordsiziliens zwischen 1200 bis 1400 m, also wenigstens in die Buchenregion hineinragend. Als spezielle Charakterpflanzen der Buchenwälder dieses Gebietes werden u. a. Melica uniflora, Cephalanthera rubra, grandiflora und Xiphophyllum, Epipactis latifolia, Neottia, Allium ursinum, Asperula odorata und Sanicula europaea, also eine Reihe der auch in Norddeutschland dieselbe Formation charakterisierenden Arten, genannt.

Wenn auch die in vorstehender Tabelle genannten Pflanzenarten die grösste Uebereinstimmung in ihrer Verbreitung mit der Buche zeigen [1]), so giebt es doch noch einige weitere Arten, bei denen gewisse Beziehungen zur Buche sich nicht ganz verkennen lassen. Es sei in der Beziehung in erster Linie auf eine Reihe von Arten aufmerksam gemacht, die noch wesentlich weniger weit nach Nord oder Ost [2]) als die Buche

[1]) Von Hapaxanthen zeigen nahen Anschluss an die Buche in Mitteleuropa die in dem grössten Teil Südeuropas fehlenden Cardamine silvatica und Lappa nemorosa. Weit geringer sind die Beziehungen zu diesem Baum bei Cardamine Impatiens und Dipsacus pilosus, die aber jedenfalls unter unseren Laubhäumen der Buche noch am meisten in ihrer Verbreitung gleichen. Ueber die Gründe der Armut unserer Wälder an echten Kräutern, vgl. meine Arbeit über „Kräuter Norddeutschlands“ (Englers Bot. Jahrb. XXI, S. 95).

[2]) Im grössten Teil des südlichen Buchengebiets fehlt dagegen Gagea spathacea, die z. B. in Schleswig-Holstein eine wichtige Charakterpflanze der Buchenwälder ist. Die gleichfalls in den Buchenwäldern desselben Gebiets häufige

reichen, schon in Norddeutschland sehr sporadisch auftreten oder wenigstens grossen Teilen unseres Gebiets ganz fehlen, dennoch aber in ihrer Gesamtverbreitung und teilweise auch in den Beständen, in welchen sie sich finden, einige Beziehungen zur Buche erkennen lassen, daher zum Teil eine Art Uebergang zu der von mir in der Oest. Bot. Zeitschr. 1895 zusammengestellten Gruppe von Tannenbegleitern [1]) zeigen, zu welchen wegen der nahen Beziehungen zwischen Edeltanne und Buche in ihrem Auftreten im südlichen Mitteleuropa naturgemäss die Buchenbegleiter vielfache Beziehungen zeigen. Sie seien im Gegensatz zu den Pflanzen vorstehender Tabelle (**Gruppe 1**) zusammengefasst als:

Gruppe 2 [2]).

Dentaria °*∾ enneaphyllos.
Tilia ∾ platyphyllos.
Trifolium ruhens.
Prunus °×*∾ avium.
Chrysosplenium oppositifolinm.
Chaerophyllum hirsutum.
Tanacetnm †° corymbosum!.
Centaurea pseudophrygia.

llex Aquifolium [3]).
Lignstrum × vulgare [4]).
Atropa ∾ Belladonna.
Melittis °†×∾ melissophyllum [5]).
Primula °× acaulis.
Tithymalus °† dulcis.
Epipactis microphylla.
Leucoium vernum.

Lonicera Periclymenum liesse sich auch vielleicht hier anschliessen, wenn sie auch durchaus nicht auf Buchenbestände beschränkt bleibt.

[1]) Von den im folgenden genannten Arten gehört Epipactis microphylla nach Christ (a. a. O.) zu den Charakterpflanzen des Schweizer Jura. Unter diese rechnet derselbe Forscher auch Ribes alpinum, einen Strauch, der nach N. nicht nur das Tannen-, sondern auch das Buchengebiet weit überragt, wenn er auch in seinem südlichen Gebiet hinsichtlich der Ostgrenze seiner Verbreitung mit Tanne und Buche einige Aehnlichkeit zeigt. In Brandenburg tritt er nicht selten in Erlenbeständen auf, fehlt aber dort auch nicht in Buchenwäldern ganz.

[2]) Wenn als wirklich heimisch in Norddeutschland zu betrachten, gehört auch Aconitum Napellus hierher, der auch in Voralpenwäldern Niederösterreichs neben Tanne und Buche vorkommt. — Die den Namen beigefügten Zeichen haben dieselbe Bedeutung wie in der vorhergehenden Tabelle.

[3]) Nach brieflicher Mitteilung von E. H. L. Krause in buchenreichen Wäldern im Elsass, dagegen fehlend in der buchenlosen Ebene dort, wie gleichfalls Lysimachia nemorum, Neottia, Veronica montana, Hepatica (dort meist unter Tannen), Cephalanthora Xiphophyllum, die Digitalis-Arten u. a. Ilex ist auch in Buchenwäldern Istriens häufig (Natürl. Pflanzenfamilien, III, 5, S. 187). Auch in der Schweiz tritt sie (nach Christ) im Buchen- und Weisstannengürtel auf. Während sie (gleich Acer Pseudoplatanus, Lonicera Xylostenm u. a.) in der Krim fehlt, tritt sie im Kaukasus und Nordpersien mit der Buche wieder auf (vgl. Köppen a. a. O. I, 567 f.).

[4]) Diese Art, deren spontane Verbreitung in Norddeutschland schwer mit Sicherheit festzustellen, zeigt in der Nord- und Ostgrenze manche Beziehungen zur Buche, tritt z. B. gleich dieser jenseits der Steppe in der Krim und dem Kaukasus auf. Von vier für Braunschweig durch Bertram genannten Standorten sind mindestens drei vorwiegend Buchenbestände. In gleichem Bestand beobachtete ich die Art bei Münden anscheinend wild.

[5]) In der Flora der Nebroden, besonders unter Kastanien und Eichen von 500—1300 m; nur in der unteren Bergregion tritt dort Carex pendula auf, und Hedera Helix ist daselbst wenigstens nur bis 1200 m gemein, tritt aber auch noch in der Buchenregion auf; Ligustrum, Primula acanlis und Epipactis microphylla finden sich in Wäldern am Aetna (ob unter Buchen?).

Galanthus † ° ∾ nivalis.
Luzula angustifolia ! [1]).
Hierochloa australis [2]).

Poa Chaixi.
Festuca heterophylla.

Von diesen reichen im Nordosten bis in die russischen Ostseeprovinzen nur die vier letzten [3]), die aber sämtlich dort selten sind, nach Norden bis Skandinavien die genannten Arten von Chrysosplenium, Centaurea (?), Ilex, Ligustrum, Primula, Luzula und Poa (Hierochloa bis Südfinnland), dagegen reichen westwärts bis Irland die Arten von Chrysosplenium, Ilex, Atropa, sowie vielleicht (wenn dort wirklich spontan?) die von Ligustrum und Prunus, während die Arten von Tilia, Melittis, Orchis, Leucoium, Galanthus und Poa auf England beschränkt sind (dort aber auch nicht sämtlich sicher spontan erscheinen), die anderen gleich sämtlichen Tannenbegleitern auf den britischen Inseln ganz fehlen. Im Südwesten reichen (im Gegensatz zu sämtlichen Tannenbegleitern) bis Nordwestafrika die Arten von Prunus, Tanacetum, Ilex, Primula und Atropa.

Wenn diese durch ihre geringere Verbreitung wenigstens teilweise nahe Beziehungen zu den Tannenbegleitern zeigen, so zeigt im Gegensatz zu ihnen eine andere Gruppe von Laubwaldpflanzen Norddeutschlands, die ebenfalls für die Formation der Buchenwälder stellenweise recht charakteristisch sind [4]), eine wesentlich weitere Verbreitung namentlich ostwärts (bis Sibirien), so dass man allenfalls an einen näheren Anschluss an ein anderes, bei uns gleichfalls nicht selten mit der Buche vereint auftretendes Laubholz, die kleinblätterige Linde (Tilia ulmifolia) denken könnte. Von diesen (die wir als Gruppe 3 [5]) bezeichnen wollen) zeigen relativ die nächsten Beziehungen in ihrer

---

[1]) Richtiger L. nemorosa E. Mey (vgl. Buchenau, Monographia Juncacearum). Die ihr nächst verwandte L. silvatica reicht westwärts gar bis Island und kommt auch im Nordosten (doch vielleicht nur infolge von Verschleppung) jenseits der Buchengrenze vor. Nach Beck gehört sie in Niederösterreich zu den Charakterpflanzen der Voralpenwälder wie von obigen auch Ilex und Dentaria enneaphyllos. Verfasser hat sie in Schleswig ebenfalls unter Buchen gefunden.

[2]) Vielleicht wäre auch Carex strigosa (weniger wahrscheinlich C. pilosa) hier anzuschliessen.

[3]) Von Tannenbegleitern tritt dort nur und zwar sehr selten und vereinzelt Senecio nemorensis auf; der als Tannenbegleiter noch etwas zweifelhafte Ranunculus aconitifolius ist vielleicht einmal innerhalb jenes Gebiets beobachtet.

[4]) Auf dem mit Buchenwald bestandenen Wotsch Südsteiermarks finden wir Vertreter aller drei Gruppen vereint mit verschiedenen charakteristischen Tannenbegleitern, von denen je ein typisches Beispiel Galium silvaticum, Tanacetum corymbosum, Lathyrus vernus und Gentiana asclepiadea hervorgehoben sein mögen. Im übrigen vgl. Deutsche bot. Monatsschr. XIII, 1895.

[5]) Von den Pflanzen dieser Gruppe treten nach Klinge in den russischen Ostseeprovinzen auf und zwar: a) häufig: * Asarum, * Lonicera Xylosteum, * Lathyrus vernus; b) zerstreut: Neottia, * Actaea, * Anemone ranunculoides, * Daphne, * Viola mirabilis, * Asperula odorata; c) selten: * Aquilegia, Platanthera chlorantha, * Digitalis ambigua, * Cypripedium und Sanicula. Der ersteren Gruppe schliesst sich die schon oben erwähnte × Melica nutans an, die also in Russland keine Beziehungen zur Buche zeigt. Unter diesen schliessen sich die mit * bezeichneten bei Sensburg der Weissbuche an.

Verbreitung zur Buche noch Epipogon aphyllum, Asarum europaeum[1]) und Lonicera Xylosteum, die gleich der Buche noch in England und im südlichen Skandinavien vorkommen, während die für die Buchenformation wohl ebenso charakteristische Aquilegia vulgaris zwar gleichfalls auf das südliche Skandinavien beschränkt bleibt, aber westwärts bis Irland reicht (ob ursprünglich?). Dagegen kommen die gleichfalls höchst charakteristischen Buchenwaldpflanzen Neottia nidus avis und Platanthera chlorantha, sowie das vielleicht weniger streng an Buchenbestände gebundene, von Ledebour in der Flora Altaica genannte Ervum silvaticum[2]) sowohl in Skandinavien viel weiter nordwärts als Fagus als andererseits westwärts bis Irland vor, dagegen fehlen Actaea spicata[3]) und (die wenigstens vom uralischen Sibirien angegebene) Digitalis ambigua in Skandinavien sowohl als in England als heimische Pflanzen ganz, wie in letzterem Lande auch Anemone ranunculoides, Viola mirabilis und Lathyrus vernus, welche alle drei in Skandinavien wesentlich weiter nordwärts als die Buche reichen; endlich erscheinen westwärts, zwar nur bis England, nordwärts aber viel weiter als die Buche verbreitet, noch Daphne Mezereum und Cypripedium Calceolus[4]). Noch viel weiter als alle diese verbreitet, so dass an Beziehungen zur Buchenassociation kaum gedacht werden kann, sind zwei in Nord- und Mitteldeutschland unter den Pflanzen der Buchenformation oft fast an erster Stelle zu nennende Arten, nämlich Asperula odorata, die ostwärts bis zum Alatau und bis Japan, südwärts bis Nordafrika[5]) reicht, und Sanicula europaea[6]), welche südwärts über die Gebirge des tropischen Afrika bis Südafrika und Madagaskar verbreitet ist. Dass aber dennoch bei solchen weit verbreiteten Arten Beziehungen in der Verbreitungsgeschichte, zwar weniger speziell zur europäischen Waldbuche als zur Gattung Fagus oder zur Unterfamilie der Fageen, vorhanden sein können, habe ich an einer

---

[1]) Ueber das ganz vereinzelte Auftreten von Asarum östlich vom Ural vgl. Englers Bot. Jahrbücher VIII, Litteraturber. S. 123. Auch Daphne (vgl. Wittich a. a. O., S. 27 ff.) reicht nur ganz wenig in Südsibirien hinein (vgl. auch Köppen, Holzgewächse Russlands I, 630 ff.).

[2]) Vgl. zu dessen Verbreitung auch meine „Nadelwaldflora" u. A. Schultz, Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt Mitteleuropas S. 38 und 40 f.

[3]) Nach Babington in England und Schottland gefunden, nach Watson aber als heimisch fraglich.

[4]) Gleich Orchis purpurea in Schleswig-Holstein fehlend, aber in Jütland, wenn auch nur an einem Ort, gefunden. Da sie auf den dänischen Inseln fehlt, ist eine Einwanderung von Skandinavien in neuerer Zeit ebenso wenig erklärlich wie von Pommern her. Sie muss an den verbindenden Standorten ausgestorben sein, wenn man nicht Verschleppung annehmen will.

[5]) Von den bisher genannten Arten dieser Gruppe reichen nach Nordafrika nur Aquilegia und Platanthera chlorantha.

[6]) Sie tritt auch am Amanus in Syrien neben der Buche auf (wie Circaea Lutetiana, Campanula Trachelium u. a.). Vielleicht deutet dies den Weg an, auf welchem die Art nach Habesch und dem übrigen tropischen Afrika gelangte, da die Art in Vorderasien wohl eher ihr zusagende Oertlichkeiten findet als in der Sahara. Immerhin würde bei dem gegenwärtigen Klima die Verbreitung der Art schwer zu erklären sein; dieselbe muss vielmehr schon in früheren Perioden eine bedeutende Ausbreitung errungen haben.

anderen Stelle (Verh. d. Bot. Vereins der Prov. Brandenburg XXXVI, S. XII ff.) gezeigt[1]).

Thatsächlich treten nun die zuletzt genannten Arten sowie Actaea spicata und Festuca silvatica neben anderen bei uns weniger streng an Buchenwälder gebundenen Arten wie Bromus asper[2]), Epilobium montanum, Circaea Lutetiana, Campanula Trachelium und Stachys silvatica, sowie das jetzt kosmopolitische Geranium Robertianum[3]) in Sibirien nach Kryloff in Lindenwäldern auf (vgl. Bot. Jahresber. XX, 1892, 2, S. 108).

Dennoch bedürfte es genauerer Untersuchungen, die aber wiederum weit über die Grenzen Norddeutschlands hinausreichen müssten, um diesen allen[4]), oder auch nur einigen von ihnen, den Namen Lindenbegleiter beizulegen; es lässt sich daher in dieser hauptsächlich auf norddeutsche Vorkommnisse basierenden Arbeit hierüber ebenso wenig feststellen, wie aus den Verbreitungsverhältnissen in Norddeutschland ausreichende Schlüsse auf Fichten- und Tannenbegleiter gezogen werden konnten. Die Gesamtverbreitung der von Kryloff genannten Arten giebt keine Veranlassung zu der Annahme, dass hier Glieder einer Association seien, und ihre Zahl ist zu gering, um etwa eine Teilung in mehrere Associationen vorzunehmen.

Gleich den erwähnten Arten reichen noch einige weniger nahe Beziehungen zur Buche zeigenden Arten ostwärts bis Sibirien, die wir zusammenfassen als:

---

[1]) Ueber die unserem Cypripedium nächst verwandten Arten habe ich dort durch ein Missverständnis in der ebenda citierten Arbeit Pfitzers, der die Arten jeder Gruppe alphabetisch (statt streng systematisch) ordnet, geleitet, falsche Angaben gemacht, die zwar nicht die Sachlage ändern, dennoch aber hier berichtigt werden mögen. Unser Cypripedium ist in Nordamerika ersetzt, und zwar durch zwei ihm sehr nahe stehende Arten, C. parviflorum Salisb. und C. montanum Dougl., während das ihm ebenfalls nicht fern stehende C. macranthum neben ihm in Sibirien vorkommt, andererseits aber über China bis Japan reicht (vgl. Franchet im Journal de botanique VIII, 1894, S. 219 und 233). — Die Gattung reicht südwärts in der Alten Welt mindestens bis Borneo, in der Neuen bis Mexiko.

[2]) Vielleicht zeigt der von Garcke nur als Varietät hiervon abgetrennte, im westlichen Gebiet häufiger beobachtete B. ramosus Huds. (B. serotinus Beneken), der z. B. im östlichen Schleswig-Holstein häufiger als die Hauptform (B. Benekeni Syme) ist und nach Richter (Plantae Europaeae) wahrscheinlich in Europa endemisch ist, nähere Beziehungen zur Buche als die ostwärts bis Sibirien verbreitete Form; doch lassen die Floren und Florenberichte bisher keinen sicheren Schluss hierauf zu; es müssen die Formen strenger voneinander getrennt werden.

[3]) Diese sind in Brandenburg zwar sämtlich auch in Buchenwäldern zu finden, treten dort aber häufiger in Erlenbeständen auf. Ihnen ähnlich verhalten sich die von England bis zum uralischen Sibirien reichenden Galeobdolon luteum und Lathraea squamaria und das auf den britischen Inseln als ursprünglich fragliche Impatiens noli tangere; endlich zeigt auch Circaea alpina, die westwärts bis zum schottischen Hochland reicht, andererseits noch durch ganz Sibirien verbreitet ist und auch in Indien und Nordamerika gefunden ist, einige Beziehungen zur Buche, obwohl sie in Brandenburg meist unter Erlen auftritt, ist z. B. trotz ihrer grösseren Seltenheit in Südeuropa gleich der Buche auf Korsika, nicht aber auf Sardinien nachgewiesen.

[4]) Vielleicht liesse sich diesen noch die ostwärts mindestens bis Mittelsibirien reichende Corydalis solida zurechnen.

Gruppe 4 [1].

a) Holzpflanzen.

Evonymus verrucosus.
Rhamnus Cathartica! [2].
Frangula Alnus.
Genista tinctoria [3].
Prunus Padus.
Crataegus Oxyacantha!.
Pirus aucuparia.
Ribes nigrum.
† **R. rubrum.**
Cornus sanguinea.
† **Viburnum Opulus!.**
Vaccinium Myrtillus.
† **V. uliginosum.**
Solanum Dulcamara!.
Betula verrucosa.
B. pubescens.
Salix fragilis.
S. alba!.
S. Caprea.
S. cinerea!.
S. aurita.
S. repens.
Populus tremula!.
P. alba!.
P. nigra! [4].

b) Nichtholzige Pflanzen [5].

Ranunculus auricomus.
Cardamine amara.
Malachium aquaticum [6].
Hypericum quadrangulum.
† **Oxalis Acetosella** [7].
Trifolium medium.
Astragalus glycyphyllos.
Vicia sepium.
† **Geum rivale.**
G. urbanum.
Rubus saxatilis.
Alchemilla vulgaris.
† **Agrimonia Eupatoria!.**
† Chrysosplenium alternifolium [8].
Adoxa moschatellina [9].
Eupatorium cannabinum!.
Gnaphalium silvaticum.
Hieracium murorum.
H. umbellatum.

---

[1] Als Leitpflanze könnte allenfalls die Espe (Populus tremula) oder die Weissbirke (im weitesten Sinne) dienen. Die gleich ersterer (aber im Gegensatz zu letzterer) in Nordwestafrika vorkommenden Arten sind mit ! bezeichnet. Grössere Bestände bilden beide, wie oben erwähnt, bei uns meist nicht; ähnlich wie sie schliessen auch viele Pflanzen dieser Gruppe (selbst bis Sibirien ostwärts) sich der Kiefer nahe an. Da nur über die Holzpflanzen auf Grund von Köppen, „Holzgew. Russlands" mit einiger Sicherheit stets das Fehlen oder Vorkommen in Sibirien angegeben werden konnte, trenne ich in holzige und nicht holzige Pflanzen, weil bei letzteren oft die Annahme eines Vorkommens in Sibirien älteren, nicht stets zuverlässigen Werken direkt oder indirekt entnommen wurde.

[2] Fehlt in Ostsibirien gleich Frangula Alnus.

[3] Genaue kartogr. Aufzeichnung der Verbreitung dieser Art bei Wittich a. a. O. S. 32.

[4] Die letzten beiden Arten fehlen auch in den russischen Ostseeprovinzen (wie höchst wahrscheinlich auch Genista tinctoria), wo alle anderen oben genannten Holzpflanzen spontan vorkommen; P. alba tritt noch nordwärts in Schonen auf, fehlt aber im übrigen Skandinavien.

[5] Einzelne nach der Litteratur mir gar zu zweifelhafte Arten, sowie auch solche, die durchaus gar keine Beziehungen zu den genannten Holzpflanzen mir zu zeigen schienen, habe ich ganz unberücksichtigt gelassen.

[6] Nur Sibiria Uralensis wie auch Geum urbanum, Eupatorium und Melampyrum nemorosum.

[7] Für Nordwestafrika zweifelhaft (wie auch Origanum vulgare); sie wird von Desfontaines für Algerien angegeben, ist aber nachher nicht wieder dort gefunden. Genaue Angaben über ihre Gesamtverbreitung macht Drude in seiner Habilitationsvorlesung S. 32 f., woraus er ihre Existenzbedingungen abzuleiten sucht.

[8] Fehlt auf der Iberischen Halbinsel (wo Ch. oppositifolium vorkommt), desgl. Corallorrhiza und Maianthemum.

[9] In Nordwestamerika.

† **Pirola minor.**
† **P. rotundifolia**[1].
Origanum vulgare.
† **Clinopodium vulgare!.**
Glechoma hederacea.
Myosotis intermedia.
M. silvatica!.
Melampyrum cristatum.
M. nemorosum.
Trientalis europaea[2]).
Rumex obtusifolius!.
Urtica dioica!.
Humulus Lupulus.
Platanthera bifolia.
Epipactis latifolia!.
Listera ovata.
† Corallorrhiza innata.
† **Convallaria majalis.**
Polygonatum officinale[3]).
† **P. multiflorum.**
† Maianthemum bifolium.
Paris quadrifolius.
Luzula multiflora[4]).
† **L. pilosa.**
Carex remota!.
† **C. pallescens.**
† **Milium effusum.**
† **Poa nemoralis**[5]).
Brachypodium pinnatum!.
Calamagrostis arundinacea[6]).
† **Triticum caninum**[7]).

Alle **fett** gedruckten Arten finden sich gleich Birken und Espen von der Iberischen und Balkanhalbinsel einerseits bis Skandinavien andererseits. Die mit † bezeichneten werden auch spontan im atlantischen Nordamerika beobachtet. Westwärts fehlen dagegen auf den britischen Inseln überhaupt ausser dem wesentlich osteuropäisch-sibirischen Evonymus verrucosus: Melampyrum nemorosum; dagegen kommen dort nur in England vor: Ribes nigrum, Populus nigra, Malachium, Melampyrum cristatum, Humulus, Polygonatum officinale, Maianthemum und Brachypodium pinnatum, während auch bis Schottland reichen: Ribes rubrum, Vaccinium uliginosum, Populus alba, Astragalus glycyphyllos, Pirola rotundifolia[8]), Myosotis silvatica, Convallaria, Polygonatum multiflorum und Paris.

Dies kann vielleicht zur weiteren Einteilung dieser sonst im ganzen wohl natürlichen Verbreitungsgruppe[9]) Veranlassung geben. Der Umstand, dass unter den in Irland fehlenden Arten manche bei uns auch in Nadelwäldern vorkommen, wie überhaupt diese Gruppe teilweise mit Gruppe II meiner Nadelwaldflora übereinstimmt, lässt vielleicht bei diesen einige nähere Beziehungen zur Kiefer erkennen.

[1]) Vgl. zur Verbreitung dieser Pirola-Arten an gleichen und verschiedenen Standorten auch Stenström in Flora 1895, Heft 1—2.
[2]) Fehlt in allen drei südeuropäischen Halbinseln.
[3]) Bei uns häufig in Mischwäldern, doch in Russland (vgl. z. B. Englers Bot. Jahrb. VIII, S. 123) und Sibirien in reinen Kiefernwäldern, daher von mir in der „Nadelwaldflora" unter die Kiefernbegleiter gerechnet.
[4]) Gleich Urtica dioica jetzt in allen Erdteilen, doch vielfach wohl sicher nur infolge der Kultur eingeschleppt.
[5]) In einer auch in der Sierra Nevada Spaniens vorkommenden Varietät auch in Algerien vertreten (Battandier-Trabut a. a. O. S. 207).
[6]) Nicht südlich von den Pyrenäen beobachtet.
[7]) Zwar selten in Spanien, aber südwärts bis Katalonien und Südaragon.
[8]) Nicht selten in Birkengehölzen bei Irkutsk neben Vaccinium Vitis Idaea, Trientalis europaea und Antennaria dioica (vgl. Bot. Jahresber. XXI, 1892, 2, S. 218).
[9]) Etwa mit Ausnahme von Evonymus verrucosus, Populus alba und nigra, sowie Melampyrum nemorosum (und vielleicht noch Trientalis). Ersteren schliessen sich wohl eher eine Reihe anderer oben als nur im östlichen Teil des Gebiets vorkommend bezeichneter Arten an.

Sicherlich wird aber nicht immer aus dem Fehlen in Irland hierauf zu schliessen sein [1]), besonders da die Kiefer einst auch dort vorkam, was weiter unten noch zu erörtern.

Im Gegensatz zu vorstehender Gruppe fehlen die folgenden Pflanzen ostwärts vom Ural ganz, welches Gebirge sie dagegen meist, wenigstens annähernd, erreichen; sie schliessen sich in der Beziehung also der Stieleiche hinsichtlich der Ostgrenze [2]) an. Wir fassen sie zusammen als:

Gruppe 5.

a) Holzpflanzen.

* **Acer platanoides.**	**Sambucus nigra !.**
Evonymus europaeus.	**Fraxinus excelsior.**
Pirus communis.	Ulmus campestris ! [3]).
P. malus.	**Corylus Avellana.**
Rosa canina !.	**Alnus glutinosa !** [4]).
Prunus spinosa !.	

b) Nicht holzige Pflanzen.

Anemone nemorosa.	* Ervum pisiforme.
* Ranunculus polyanthemos [5]).	× **Lathyrus niger !.**
Ficaria verna.	**L. montanus** [7]).
Stellaria Holostea ! [6]).	**Agrimonia odorata !.**
× **S. nemorum.**	× **Fragaria moschata.**

---

[1]) Wenn eine Trennung von Kiefern und Espenbegleitern überhaupt möglich.

[2]) Pirus malus, Acer platanoides, Fraxinus excelsior und Lamium maculatum erreichen mit der Stieleiche gemeinsam die Nordgrenze ihrer Verbreitung im Gouvernement Jaroslaw (vgl. Bot. Jahresber. VIII, 1880, 2, S. 640), die drei ersteren sowie Ulmus effusa und Pirus communis erscheinen auch in Eichenwäldern des Gouvernements Tula (ebd. S. 642). Von diesen reicht indess Fraxinus über Vorderasien ostwärts bis zum Himalaya (ebd. IX, 1881, 2, S. 397). — Gagea minima scheint auch mit der Stieleiche die Ostgrenze zu teilen, wird aber schon in Norddeutschland nach Westen immer sparsamer und fehlt in Südwest- und Westeuropa ganz (in Dänemark noch in allen Provinzen, in Norwegen nur bis 59° 55', dagegen noch im mittleren Schweden und gar in Nordrussland).

[3]) Die genaue Ostgrenze der anderen Ulmen ist fraglich, doch scheint jedenfalls keine den Ural ostwärts zu überschreiten, wenn auch (die für das skandinavische Festland zweifelhafte) U. campestris auf den Kurilen (nach Miyabe) vorkommt; doch steht dies Vorkommnis über das Amurgebiet, China und den Himalaya, nicht über Sibirien, mit den europäischen Vorkommnissen in Verbindung. In dieser Beziehung gleicht ihr etwa Evonymus europaeus, wenn man E. Hamiltonianus Wall., der vom Himalaya bis Japan vorkommt, mit ihm vereint (vgl. Köppen a. a. O. I, 124).

[4]) Wenn sie nicht doch für Sibirien nachweisbar ist, was wenigstens im Westen nicht ganz unwahrscheinlich, im äussersten Süden gar wahrscheinlich.

[5]) Fehlt auch in Frankreich sowie auf der Iberischen und Apenninen-Halbinsel.

[6]) Diese Art wird auch sowohl von Fiek unter die Charakterpflanzen der Eichenwälder des Oderthals als von Beck zu denen der Eichenformation in Niederösterreich gerechnet, fehlt aber auch durchaus nicht in Buchenwäldern, wie in anderen Beständen. In Algerien ist sie gleich Populus tremula u. a. auf das Plateau von Babors beschränkt (Bot. Jahresber. XXI, 2, S. 253).

[7]) In Russland wesentlich auf den Westen beschränkt, so dass ein näherer Anschluss (wenigstens der var. latifolius) an die Buche nicht ganz ausgeschlossen

* **Laserpitium latifolium.**
* Chaerophyllum aromaticum.
* Ch. bulbosum.
Ch. temulum !.
Lactuca muralis !
× Pulmonaria officinalis[1]).
Aiuga reptans[2]).
A. pyramidalis.
Lamium maculatum.
Betonica officinalis !.
× **Primula officinalis[3]).**
Mercurialis perennis !.
Allium Scorodoprasum ![4])
Carex[5]) digitata.
C. elongata.
C. montana.
Brachypodium silvaticum !.
Holcus mollis[6]).

Wenn auch von den vorstehend genannten Arten die **fett** gedruckten insofern mit der Stieleiche (doch auch mit den meisten anderen unserer Laubwaldbäume) übereinstimmen, als sie von der Pyrenäen- und Balkanhalbinsel durch den grössten Teil Europas bis Skandinavien reichen, so ist von einer grösseren Uebereinstimmung in der Verbreitung mit der Stieleiche nur bei sehr wenigen die Rede[7]). Nur die

wäre. Aehnlich steht es mit Vicia dumetorum, die nach Herder für Mittelrussland zweifelhaft, welche, falls die dortigen Vorkommnisse sich bestätigen sollten, dieser Gruppe, sonst am besten Gruppe 2, anzuschliessen wäre. Auch Agrimonia odorata ist ostwärts von der Buchengrenze nur für Cherson angegeben, schliesst sich aber standörtlich in Norddeutschland anscheinend näher an die Schwarzerle als an die Buche, weshalb sie hier statt in Gruppe 1 erwähnt sein mag.

[1]) *P. angustifolia kommt in der von Garcke von der Art als P. montana Lejenne abgetrennten var. mollis Wolff in Sibirien vor, doch ist mir über das Vorkommen der typischen P. angustifolia in Nordasien nichts bekannt, weshalb ich dieselbe hier wenigstens anhangsweise erwähne.

[2]) Lange weist auf eine Aehnlichkeit dieser Art in ihrem Auftreten und ihrer Verbreitung in Dänemark mit Galeobdolon hin. Beide sind im nördlichen Seeland und nördlichen Jütland selten, im südlichen Dänemark häufig; grosse Aehnlichkeit scheinen beide Arten in der Verbreitung auch (nach Herder) in Russland zu haben, nur ist Aiuga in Nordrussland weiter verbreitet; beide reichen westwärts bis Irland, im Osten wird Galeobdolon für das uralische Sibirien angegeben, Aiuga meines Wissens nicht; in Skandinavien ist Galeobdolon auf das südliche Schweden beschränkt, während Aiuga danehen, wenn auch sehr selten, im südlichsten Norwegen vorkommt; Aiuga reicht südwärts bis Algerien, während Galeobdolon meines Wissens noch nicht für Nordafrika nachgewiesen; beide Arten sind neuerlich auf dem carelischen Isthmus in Südostfinnland entdeckt.

[3]) D. h. var. genuina. In anderen Varietäten auch in Sibirien. Für Algier ist die Art zweifelhaft.

[4]) Allium Scorodoprasum und Ervum pisiforme werden beide als Beispiele für unvollständige Ausbreitung von A. Schulz (a. a. O. S. 39 ff.) angeführt. Erstere ist nach Battandier-Trahnt in Tunis gefunden.

[5]) Nach Richter (Plantae Europaeae) sind auch noch C. pilulifera und brizoides in Europa endemisch, während C. silvatica auch in Amerika vorkommen soll. Zum Teil widersprechen diese Angaben denen des wohl weniger kritisch gearbeiteten „Index Kewensis". Von diesen fehlt C. brizoides in Skandinavien und Dänemark ganz, während C. silvatica in Norwegen auf den Süden beschränkt und auch im mittleren Schweden selten, C. pilulifera aber im grössten Teil Skandinaviens verbreitet ist. Nur bei C. silvatica wäre an einen Vergleich mit der Eiche zu denken.

[6]) In Algerien durch eine sehr nahe Verwandte (H. triflorus Trahut) vertreten. Mit der Buche, an deren Verbreitung schon die Seltenheit in Mittelrussland erinnert, hat diese Art das Auftreten auf Korsika, das Fehlen auf Sardinien gemein.

[7]) Wie die Gruppe Robur, der unsere Stieleiche angehört, und die Sektion Fraxinaster, der unsere Esche zugerechnet wird (vgl. Wesmael, Monogr. des esp. du genre Fraxinus im Bullet. de la soc. bot. Belge XXXI, 69 ff.), ist auch die Gruppe Platanoidea, deren Glied Acer platanoides ist, auf die Alte Welt beschränkt, während die nähere Beziehungen zur Buche zeigenden A. Pseudo-

mit ! versehenen Arten sind gleich der Stieleiche und Schwarzerle (doch auch in Uebereinstimmung mit der Espe, aber im Gegensatz zu Buche, Birke u. a.) bis Nordwestafrika vorgedrungen. Dagegen fehlen die mit * versehenen Arten auf den britischen Inseln ganz, die mit × versehenen wenigstens auf Irland, und von den bis Skandinavien reichenden sind Evonymus europaeus, Agrimonia odorata, Laserpitium latifolium, Aiuga reptans, Stellaria Holostea in Norwegen ganz auf den äussersten Süden beschränkt, während Pirus communis, Betonica und Pulmonaria officinalis in Norwegen[1]) ganz zu fehlen scheinen und Fragaria moschata wenigstens als ursprünglich auch für Schweden in Frage kommt, also jedenfalls sämtlich in Skandinavien weniger verbreitet sind als die Stieleiche.

Im allgemeinen muss daher das Bestreben nach Feststellung einer Stieleichenassociation, die auch nur annähernd sich an Gliederzahl mit den Associationen der Kiefer und Buche (nebst Tanne) vergleichen liesse, als von negativem Erfolg gekrönt bezeichnet werden. Nicht ausgeschlossen ist darum, dass es bei weiterer genauer Beobachtung der Eichwaldpflanzen gelingen möchte, auch eine Gruppe echter Eichenbegleiter aufzustellen, zumal da manche derselben möglicherweise in vorliegender Arbeit gar nicht berücksichtigt sind, weil sie wegen des lichten Charakters vieler Eichenwälder nicht unter die specifischen Waldpflanzen gerechnet sind[2]). So werden z. B. von P. E. Müller (a. a. O. S. 134) neben Anemone nemorosa, Lathyrus macrorrhizus[3]) (= L. montanus) und Trifolium medium als Charakterpflanzen der Eichenwälder auf Sandboden, Viola canina, Vicia Cracca, Hypericum perforatum und quadrangulum, Galium saxatile, Campanula rotundifolia und persicifolia, Succisa pratensis und Holcus mollis genannt, also Pflanzen, die jedenfalls auch oft in anderen Formationen als Laubwäldern auftreten.

---

platanus und campestris gleich dieser sehr nahe Verwandte in Nordamerika haben. Doch zeigen auch Sambucus nigra und unsere Ulmus-Arten derartige nahe Beziehungen zu amerikanischen Arten.

[1]) In Skandinavien fehlen ganz: Chaerophyllum aromaticum und bulbosum sowie Lamium maculatum. — Mercurialis perennis reicht in Norwegen (nach Schübeler) nur bis 59° 51′ n. Br. und wird deshalb von Blytt unter die subborealen Arten gerechnet, doch kommt sie (nach Nyman) noch im mittleren Schweden vor.

[2]) Vgl. Kerners Schilderung der Eichenwälder des Bakonyerwaldes in der oben genannten Skizze, die hier nicht direkt zum Vergleich herangezogen werden kann, da in den dortigen Eichenwäldern gerade unsere Stieleiche am meisten unter ihren Gattungsgenossen zurücktritt.

[3]) Dieselbe Art wird neben den sämtlich im äussersten Nordwestdeutschland fehlenden Genista germanica, Serratula tinctoria und (selten) Anthericum ramosum von Focke (Abhandl. d. Naturw. Vereins in Bremen XIII, 1895, S. 234) als Charakterpflanze der Eichenbuschwälder in der Heide genannt. Diese fehlen sämtlich in obiger Aufzählung der Charakterpflanzen der Laubwälder, da Serratula mir mehr eine Bewohnerin von Wiesen und Heiden zu sein scheint, während die anderen beiden in Brandenburg wenigstens auch in Kiefernwäldern nicht selten auftreten. Genista germanica reicht mit Ausnahme einiger sporadischer Vorkommnisse an der Nordgrenze des Tschernosjomgebiets ostwärts nur in das westliche Russland hinein (Köppen a. a. O. 1, 175 f.).

4. Theorieen über die Geschichte der Waldflora Norddeutschlands und die Entstehung der Mischwälder.

Nachdem wir die Zusammensetzung der wichtigsten Formationen und Associationen in unserer Waldflora festzustellen versucht haben, wird es angebracht sein, auch auf die Entwickelungsgeschichte unserer Wälder einen Blick zu werfen. Leider lassen uns da die Untersuchungen fossiler und subfossiler pflanzlicher Reste sehr im Stiche, und es ist sehr fraglich, ob diese jemals in dem Masse ergiebig sein werden, dass sie uns eine vollständige [1]) Geschichte unserer heimischen Waldflora liefern. Dennoch verdanken wir diesen Studien entschieden den zuverlässigsten Anhalt zur Feststellung der Geschichte unserer norddeutschen Wälder.

Die Ergebnisse der wichtigsten derartigen Untersuchungen hat Professor v. Fischer-Benzon 1891 in einer Arbeit über „die Moore der Provinz Schleswig-Holstein" niedergelegt, in der er zugleich die Ergebnisse der Untersuchungen über die Moore der Nachbarländer verarbeitet. Das wichtigste Ergebnis für unsere Zwecke ist, dass, während in präglacialen Mooren schon Acer platanoides, unsere Arten von Ilex, Fagus, Fraxinus, Corylus, Carpinus, Pinus und Picea, sowie Quercus pedunculata, Alnus glutinosa und Populus tremula in Schleswig-Holstein nachzuweisen sind, diese nachher (also während der Eiszeit) zum grossen Teil von dort verschwunden zu sein scheinen und erst später nach und nach wieder dorthin vorgedrungen sind, um teilweise wieder zu verschwinden [2]).

Späterhin lassen sich vier Entwicklungsperioden in der dortigen Flora unterscheiden, die nach den vorherrschenden Bäumen als die der Zitterpappel, der Kiefer, der Eiche und der Buche bezeichnet werden. Von besonderem Interesse ist dies, da dieselben vier Perioden sich nach Blytt in schwedischen [3]) Mooren und vielleicht da noch schärfer als in Schleswig-Holstein scheiden lassen, so dass wir wohl annehmen können,

[1]) Gerade für die Bäume, die Hauptcharakterpflanzen der Wälder, liegen schon recht zuverlässige Daten vor, und diese machen die Geschichte der Wälder immer noch leichter lösbar als die irgend einer anderen Formation unseres Heimatlandes.

[2]) So sind Acer platanoides und Picea excelsa dort jetzt nirgends heimisch, Pinus silvestris nur im äussersten Südosten.

[3]) Grevillius verlegt die Zeit der grösseren Ausbreitung von Ulmus montana in Schweden, für welche die jetzigen sporadischen Vorkommnisse

dass sie durch allgemeine, über weitere Teile Mitteleuropas, mindestens den grössten Teil der Ebene sich geltend machende klimatologische Einflüsse bedingt sind. Während die Periode der Zitterpappel, in der neben dieser namentlich die Birke herrschte, wohl nach dem ersten Zurückweichen des Eises wenigstens erst ihren Höhepunkt erreichte, scheint die der Kiefer nicht unbedingt auf ein derartiges klimatologisches Phänomen zurückzuführen zu sein, sondern nur dadurch erklärt werden zu müssen, dass ebenso wie heute die Kiefer die Birke und Espe verdrängt [1]), wo diese auf dem Waldboden während längerer Zeit miteinander frei kämpfen. Die Kiefer war nur durch klimatische Einflüsse zeitweilig ganz zurückgedrängt und brauchte erst wieder eine gewisse Zeit, um von neuem vorzudringen und die Herrschaft zu erlangen.

Ein erneutes Vordringen des Eises, mit dem gleichzeitig die Westküste weiter zurückgeschoben wurde, scheint dann die Kiefer endgültig von der Nordseeküste verdrängt zu haben, während sie weiter ostwärts vielleicht einstweilen mit der Stieleiche um den Vorrang stritt, bis beiden durch das Eindringen der Buche [2]) die Herrschaft entrissen wurde.

So weit können wir mit einiger Sicherheit unsere Schlüsse auf Thatsachen aufbauen. Der Umstand, dass nicht nur in Schweden dieselben Formationen sich sämtlich scheiden lassen, sondern auch wenigstens aus interglacialen Mooren Brandenburgs und gar Englands (vgl. Nehring in Naturw. Wochenschr. VII) ähnliche Funde nachgewiesen sind, lässt bis zu gewissem Grade eine Verallgemeinerung dieser Ergebnisse für Mitteleuropa zu.

Leider sind die meisten der bisher in den Mooren nachgewiesenen Waldpflanzen Holzgewächse, so dass wir über die Unterpflanzen der einzelnen Wälder wenig orientiert sind. Dass nun hier mit einiger Wahrscheinlichkeit

---

sprechen, die er eingehend schildert (Englers Bot. Jahrbücher XX, Beibl. Nr. 49 S. 73 ff), vor die Zeit der Eiche. Es wäre jedenfalls von Interesse, die Ergebnisse dieser Arbeit mit Beobachtungen an norddeutschen Standorten jener Ulme zu vergleichen, weshalb hier darauf verwiesen sei. — Diese Ulme soll übrigens wie auch die mit ihr in Skandinavien vergesellschaftete Populus tremula, ferner Prunus Padus und Salix Caprea in Norwegen dichteren Schatten geben als in Frankreich, da die Blätter dort bedeutend grösser und von frischerem Grün als in Frankreich sind (vgl. Bot. Jahresber. VI, 1878, 2, p. 466).

[1]) Die meisten Bäume werden vielleicht in der Zeit der stärksten Vereisung an vielen Stellen ganz zurückgedrängt sein. Dass einige aber an geschützten Orten Norddeutschlands sich gehalten haben könnten, scheint mir namentlich für die neben grosser Kälte noch bedeutende Feuchtigkeit ertragende Espe nicht nur wahrscheinlich, wie andererseits auch ihre Samen eine sehr schnelle Ausbreitung ermöglichen, wenn sie in der Zeit der grössten Vereisung etwa auf ganz wenig Orte beschränkt war.

[2]) Ueber die Verdrängung der Eiche durch die Buche auf natürlichem Wege in Dänemark noch während der letzten Jahrhunderte vgl. P. E. Müller a. a. O. S. 83 ff. und 123, der wieder auf Vaupell, De danske Skove, Kjöbenhavn 1863, S. 285—292 verweist. Auf jedem ihr zusagenden Boden verdrängt die Buche die Eiche allmählich, besonders durch zu starke Beschattung und stärkere Ausbildung von Humus (vgl. auch Meigen in Englers Bot. Jahrb. XXI, S. 250, Christ, Pflanzenleben d. Schweiz, S. 160). Teilweise fällt diese Verdrängung der Eiche durch die Buche erst in die letzten Jahrhunderte.

Schlüsse aus der augenblicklichen Verbreitung der Stauden und Kräuter und namentlich aus deren Verhältnis zu den Leitpflanzen der Wälder, den Charakterbäumen, zu ziehen erlaubt ist, wenn diese Schlüsse nur mit der nötigen Zurückhaltung gemacht werden [1]), d. h. als Hypothesen, nicht als Thatsachen hingestellt werden, wird wohl jeder zugeben, der überhaupt eine Abhängigkeit der Verbreitung der Pflanzen vom Klima als in den meisten Fällen für deren Verbreitung massgebend erklärt. Dass diese aber vorliegt, bedarf wohl kaum eines Beweises. Natürlich musste eine Pflanze erst Gelegenheit haben, in ein Gebiet, in dem sie die nötigen Existenzbedingungen vorfindet, vorzudringen, aber sonst wird sie unbedingt, wenn ihr nicht unüberwindliche Hindernisse (welche für Waldpflanzen natürlich auch in Sümpfen und grösseren Flüssen, sofern letztere nicht gerade zur Verbreitung der betreffenden Samen dienen, bestehen können) entgegen treten. Es werden daher die Pflanzen am schnellsten weiter vordringen, die die meisten passenden Standorte und die besten Verbreitungsmittel finden; deshalb breiten in einem Kulturland Unkräuter und Ruderalpflanzen, in einem Waldland Waldpflanzen sich am schnellsten aus, woher auch dasselbe Land in verschiedenen Zeiträumen der Ausbreitung verschiedener Pflanzen verschieden günstig sein kann. So mag die Ausbreitung der verschiedenen Waldgenossenschaften [2]) in früheren Jahrtausenden bei uns verhältnismässig schnell und nur durch das augenblickliche Klima bedingt vor sich gegangen sein, während heute bei uns nur eine Pflanze sich rasch ausbreitet, die einen mehr ruderalen Charakter anzunehmen vermag.

Dass klimatische Einflüsse die Verbreitung der in den verschie-

---

[1]) So möchte ich annehmen, dass die Buchenbegleiter sämtlich bei uns erst nach der Eiszeit eingewandert seien. Nun befinden sich aber unter diesen einige früh blühende Pflanzen wie Hepatica, Corydalis cava, die Dentaria- und Primula-Arten u. a. Es ist ziemlich häufig die Ansicht verbreitet, dass solche Arten bei uns die Eiszeit überlebt haben könnten. Wäre das der Fall, so wäre kein Grund einzusehen, warum diese nicht sämtlich auch zu den britischen Inseln vorgedrungen, was von den genannten nur für Primula der Fall (und zwar P. elatior nur nach England). Mir scheint das frühe Blühen hier nur eine Anpassung an die Zeit, in welcher das Laub der Wälder noch wenig ausgebildet, zumal da sie sämtlich insektenblütig sind. Dass dichter Schatten dieser Art der Bestäubung nicht günstig, zeigt sich an Dentaria bulbifera, die im schattigen Hochwald meist (wegen Mangels an Insektenbesuch) steril bleibt (vgl. Loew, Blütenbiologische Floristik S. 186). Wie bei dieser die Bulbillen ein Schutzmittel gegen die Sterilität infolge zu starker Beschattung, ist dies bei D. enneaphylla und Hepatica die mögliche Selbstbestäubung (bei letzterer erst zuletzt nach Entwickelung der inneren Staubblätter [Loew a. a. O., S. 177]), und vielleicht verdanken diesem Umstand die Waldesschatten liebenden Viola-Arten ihre Ausbildung der Kleistogamie, die ähnlich auch bei Impatiens noli tangere, Oxalis Acetosella u. a. vorkommt.

[2]) Vielfach wird die Waldkultur durch Veränderung der Umgebung zur Vernichtung von Waldstauden beigetragen haben, wie andererseits das fast überall in die Waldlandschaften eindringende Kulturland ihrer weiteren Ausbreitung höchst ungünstig ist. Selbstverständlich können andererseits auch durch die Kultur ebenfalls derartige Pflanzen verschleppt werden, so dass es namentlich bei ganz vereinzelten Standorten sehr schwer ist, zu entscheiden, ob diese als Reliktenstandorte zu betrachten oder durch Verschleppung zu erklären sind. Die Gesamtverbreitung der Genossenschaft, der sie angehören, kann in manchen Fällen den Zweifel entscheiden helfen.

denen Perioden herrschenden Laubbäume bedingt haben, scheint zunächst aus der Verbreitung derselben nach Osten hin hervorzugehen. Deun während die Espe ostwärts durch ganz Sibirien bis zum Amur reicht, findet die Kiefer im mittleren Sibirien (etwa beim Werchojanskischen Gebirge), die Stieleiche am Ural die Ostgrenze, während die Buche noch weit von diesem westwärts entfernt bleibt. Ein ähnliches Verhalten zeigt sich für die Polargrenze[1]) dieser Bäume in Norwegen, die nach Schübeler für die Espe bei 70° 37′, für die Kiefer bei 70° 20′, für die Stieleiche bei 62° 55′ und für die Buche bei 60° 37′ liegt. In beiden Fällen ist nur der Unterschied zwischen Espe und Kiefer ein verhältnismässig geringer, vielleicht klimatisch kaum erklärbarer, weshalb mir auch wahrscheinlich, dass die Verdrängung der Espe durch die Kiefer nicht durch klimatische Faktoren erklärlich ist.

Dass andererseits nach Süden die Espe vielleicht am weitesten von den vier in Rede stehenden Bäumen, wenigstens bis Algerien, vorgedrungen ist, während die Stieleiche meines Wissens nur für Marokko nachgewiesen, die Buche[2]) und Kiefer aber in Spanien ihre Südwestgrenze finden, wird ebenso wie das Vordringen der ersteren beiden nach Westen bis Irland, der letzteren nur bis Grossbritannien dagegen auf historische Gründe zurückzuführen sein.

Nun müsste man allerdings annehmen, dass, wenn die Kiefer vor der Stieleiche[3]) in Schleswig-Holstein die Herrschaft erlangte, sie auch vor oder wenigstens mit ihr gleichzeitig nach Westeuropa vordrang. Dem steht nun auch nichts im Wege. Denn wie in Nordwestdeutschland bezeugen in England und Irland Moorfunde das einstige Vorkommen der Kiefer[4]) an Orten, an welchen sie heute spontan nicht

---

[1]) Es zeigt daher das Auftreten der vier Bänme nacheinander höchst wahrscheinlich eine Zunahme in der Temperatur an (vgl. auch Engler, Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt 1, 159). Hinsichtlich der Ostgrenze bildet eine Art Zwischenglied zwischen Buche und Eiche die Hainbuche, die aher nicht nur wie die Buche in Irland, sondern auch im Gegensatz zu dieser in Norwegen als spontan fehlt, andererseits in Schleswig-Holstein schon seit der Kiefernperiode nachweishar ist. Aehnlich bildet hinsichtlich der Nord-, vielleicht auch Ostgrenze die Schwarzerle eine Art Zwischenglied zwischen Kiefer und Eiche, ist sicher nachweisbar in Schleswig-Holstein aher erst in der Eichenperiode.

[2]) Bei der Bnche allerdings wäre die Möglichkeit eines Vordringens nach Nordafrika über Sizilien oder Korsika wohl vorhanden gewesen, wie verschiedene ihrer Begleiter zeigen (s. u.). Andererseits lässt ihr gutes Gedeihen als Kulturhaum auf Madeira (vgl. Willkomm, Forstl. Flora, S. 451) nicht darauf schliessen, dass das heutige Klima sie in Nordafrika, wenn sie dahin vorgedrungen wäre, vernichtet hätte; in der Nähe der Küste hätte sie sich wohl wenigstens halten müssen, besonders an höher gelegenen Orten (vgl. S. 297 [61]). Es wird daher auch bei dieser Art wie hei der Kiefer ein Ereignis der Vorzeit entweder das Vordringen zum schwarzen Erdteil gehindert oder sie später dort vernichtet haben, was noch näher zu prüfen wäre.

[3]) Beide fehlen nach v. Fischer-Benzons Untersuchungen dort in der Periode der Espe, treten aher neheneinander in der der Kiefer auf.

[4]) Jetzt fehlt die Kiefer spontan z. B. auch auf der kleinen Insel Mull im Westen von Schottland (56—57° n. Br), während sie angepflanzt da häufig vorkommt, also gut gedeiht; dagegen finden sich dort spontan Quercus Rohur, Corylus Avellana, Betula alha, Prunus spinosa und Padus, Pirus aucuparia und Fraxinus excelsior, sowie Salix alha, cinerea, aurita, Caprea, repens (vgl. Bot. Jahresber. VI, 1878, 2, S. 676 f.).

mehr zu finden ist (Babington, Manual of british botany). Zwar hat man (wie schon oben erwähnt, vgl. S. 244 [8], Anm.) andererseits auch Buchenreste in fossilem Zustande in Irland nachgewiesen, doch gehören diese schon tertiären Schichten an. Abgesehen davon, dass die Identität der Art mit unserer Waldbuche wohl noch nicht gesichert, wären sie also höchstens den präglacialen Buchenvorkommnissen in Schleswig-Holstein vergleichbar, die hier ausser acht gelassen werden können. Es ist daher anzunehmen, dass dasselbe Ereignis, das endgültig die Kiefer aus dem Westen Schleswig-Holsteins vertrieb, sie auch von Irland [1]) verscheuchte, mag dies nun ein zweites oder drittes oder gar viertes Vordringen des Eises gewesen sein. Jedenfalls wird wohl nicht die Kälte allein gewirkt haben, sondern weit mehr, wenn nicht ausschliesslich, die Feuchtigkeitsverhältnisse, denn sonst wäre noch eher als die Kiefer auch die Stieleiche verdrängt. Da die Kiefer als spontane Pflanze in dem England benachbarten Nordwestfrankreich wie in Belgien und Holland jetzt fehlt, wird sie in Grossbritannien sich an geschützten Orten erhalten haben, während sie solche in der nordwestdeutschen Ebene nicht fand (vgl. auch Reid in Transact. of the Norfolk and Norwich Naturalists' Society IV, 1886, S. 189 ff.).

Es lehrt uns dies mit grosser Wahrscheinlichkeit einige Beziehungen der Geschichte der Waldflora zu wichtigeren geologischen Ereignissen kennen. Das Vordringen der Stieleiche und Kiefer muss noch vor die Zeit der Trennung Grossbritanniens von Irland [2]) fallen, ähnlich wie es vor die Zeit der Entstehung der friesischen Inseln, der Abtrennung derselben vom norddeutschen Festland fällt (vgl. Nadelwaldflora S. 363 [47]). Dagegen muss die Zeit des Vordringens der Buche nach der Abtrennung Irlands sowohl als der nordfriesischen Inseln, aber vor die Zeit der Abtrennung Grossbritanniens und Rügens [3]) fallen, denn nach

---

[1]) Selbst wenn auch Irland erst in postglacialer Zeit sich abgegliedert hat, wie Herr Prof. Kirchhoff, dem ich für einige briefliche Mitteilungen über die Entstehung der Meeresstrassen zu Dank verpflichtet bin, annimmt, so muss diese Abtrennung doch ebenso wie die Bildung der friesischen Inseln doch vor die Buchenperiode, vielleicht an den Schluss der Eichenperiode fallen, wofür in letzterem Fall die Auffindung von Eichenstubben im Wattenmeer bei den Halligen spricht.

[2]) Dass diese vor der Trennung Grossbritanniens vom festländischen Europa eingetreten, lehrt mit einiger Wahrscheinlichkeit auch die Armut Irlands an Tieren (vgl. Peschel, Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde S. 55), doch ist ein absolut sicherer Beweis durch beides natürlich nicht erbracht, da ebensowohl die in Irland fehlenden Pflanzen als Tiere auch da nachher ausgestorben sein können, wie dies von der Kiefer sehr wahrscheinlich ist.

[3]) Der Flora von Puttbus gehören z. B. allein von Buchenbegleitern an (vgl. Paeske in Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenb. XX, 1878, S. 75 ff.): Hepatica, Ranunculus lanuginosus, Corydalis cava, Dentaria bulbifera, Phytenma, Veronica montana, Lysimachia nemorum, Melica uniflora u. a., während auf den friesischen Inseln sämtliche Arten aus Gruppe 1—3 mit alleiniger Ausnahme von (der daher in Gruppe 1 fraglichen) Potentilla procumbens fehlen. Ein Schluss darans auf das Alter dieser Inseln ist indes nicht gerechtfertigt; denn gerade die zur Buche irgend welche Beziehungen zeigenden Arten sind schattenliebend, was für Eichen- und Kiefernwaldpflanzen weniger gilt, weshalb diese auch wohl auf ganz waldenthlössten Inseln sich halten konnten.

beiden Inseln ist die Buche nebst einigen ihrer wichtigeren Begleiter vorgedrungen, was heutigen Tages kaum denkbar wäre.

Für die Zeit der Abtrennung Rügens nun giebt uns Credner (Forsch. z. d. Landes- und Volkskunde VII, Heft 5) einen Anhalt; er zeigt, dass diese in postglaciale, aber prähistorische Zeit fällt, sich aber nicht unmittelbar an den Rückzug des Inlandeises anschliesst.

Als noch neueren Eindringling unter den bestandbildenden Bäumen haben wir in Norddeutschland[1]) wohl höchstens die Edeltanne zu betrachten, von deren Begleitern daher auch keiner nach England oder Rügen vorgedrungen, was möglich, wenn man annähme, dass auch sie, ähnlich wie die sie in Mitteldeutschland so oft begleitende Fichte, einst weiter nach Nordwesten verbreitet war.

Beurteilen wir von derartigen Gesichtspunkten aus die Verbreitung der Waldpflanzen, vor allem solcher, die viel gemeinsam vorkommen, so hat das Aufstellen von Verbreitungsgruppen (Associationen) einen weiteren Wert, als den einer statistischen Zusammenstellung. Natürlich muss man bei der Zusammenstellung solcher Gruppen nicht in erster Linie Wert darauf legen, ob eine Pflanze ein paar Grad weiter oder weniger weit nach einer Richtung reicht als eine andere[2]), da dies durch unvollkommene Ausbreitung oder durch minimal verschiedene klimatische Ansprüche bedingt sein kann. Viel wichtiger für die Feststellung der Genossenschaften ist das gleichartige oder ungleichartige Verhalten der Pflanzen an schwer überschreitbaren Meeresgrenzen.

Wenn z. B. Pirus torminalis auf England beschränkt ist, die Buche aber noch in Südschottland hineinreicht, wenn erstere schon in Westpreussen, letztere erst in Ostpreussen die Ostgrenze der Verbreitung erreicht, so spricht dies wenig gegen die Zusammengehörigkeit beider zu einer Genossenschaft, wofür andererseits ihr gemeinsames Auftreten auf Rügen wohl zu sprechen scheint. Weit bedenklicher ist, dass die Elsbeere auch nach Nordafrika vorgedrungen ist. Dieser Umstand und das Vorkommen der Art auf Sardinien[3]) allein würden mich

---

[1]) In Südeuropa werden Buche und Edeltanne, wie ihre höchst ähnliche Südgrenze annehmen lässt, ungefähr gleichalterig sein. Auf Korsika treten beide sogar in gleicher Höhe (1800 m) auf (vgl. Bot. Jahresber. VI, 1878, 2, S. 718). Bei Lugano sind beide nebeneinander zusammen mit Carpinus Betulus, Acer Pseudoplatanus und dem in Südeuropa sich ihnen oft zugesellenden Buxus sempervirens schon in einer der Eiszeit zugerechneten lacustren Ablagerung nachgewiesen (vgl. Bot. Jahresber. XVII, 1879, 2, S. 176).

[2]) Daher stimmen diese Listen auch durchaus nicht im einzelnen mit den von Blytt für die Geschichte der norwegischen Flora (Englers Bot. Jahrb. II, S. 178 ff.) gegebenen überein, wie ja andererseits auch einzelne Unterschiede hinsichtlich der Einwanderung der Arten in Norwegen und Norddeutschland denkbar, obwohl die Geschichte der Einwanderung der Gruppen im allgemeinen für beide Länder sehr ähnlich ist. Doch glaube ich, dass Blytt zu sehr die natürlich nicht ganz zu vernachlässigende Verbreitung nach Norden betont hat.

[3]) Vielleicht hängt beides zusammen, da möglicherweise die nach Nordafrika vorgedrungenen Pflanzen teilweise über Sardinien, das mit Tunis einst zusammenhing und andererseits zu Anfang der Quartär- oder Ende der Tertiärzeit über Korsika, das mit Italien vereint war, gewandert sein könnten; bei Pflanzen wie die Stieleiche, die in Sardinien fehlt, aber in Marokko vorkommt, hat dagegen die Einwanderung über Spanien weit mehr Wahrscheinlichkeit; auch ist die Gibraltarstrasse sicher erst in nachtertiärer Zeit entstanden, wahrscheinlich nach-

bewegt haben, die Art aus der Gruppe der Buchenbegleiter auszuschliessen, in die sie mit Rücksicht auf die Formationsverhältnisse in Norddeutschland kaum gehört, wenn nicht dann mehrere der am meisten charakteristischen Buchenbegleiter (bes. Veronica montana und Melica uniflora) auch aus der Liste hätten gestrichen werden müssen. Es zeigt dies nur, dass Arten, welche nach einzelnen Richtungen hin eine auffallende Uebereinstimmung in der Verbreitung zeigen, sie nicht nach allen Richtungen zu zeigen brauchen. In Norddeutschland [1]), ja vielleicht in ganz Mittel- und Westeuropa mögen diese Arten gemeinsam oder wenigstens (ungefähr) gleichzeitig eingedrungen sein; darum können aber wohl einige von ihnen in Südeuropa älteren Datums sein, existiert haben zu einer Zeit, als Nordafrika mit Spanien, Sardinien mit Korsika zusammenhing. Ausgeschlossen ist ja auch durchaus nicht, dass nicht einst die Buche bis Sardinien und Nordafrika reichte, aber später etwa in einer wärmeren Periode dort im Kampfe mit Arten, die gegen hohe Temperaturen besser geschützt waren, erlag (vgl. indes S. 294 [58], Anm. 2).

Umgekehrt fehlen nun manche Buchenbegleiter in England, was kaum auf klimatische Gründe zurückzuführen sein mag, wenn auch bei einigen derselben wie Hepatica u. a. (s. o.), das Fehlen oder seltene Auftreten in Nordwestdeutschland eine gewisse Empfindlichkeit gegen zu feuchtes Klima anzudeuten scheint. Sollten derartige Schlüsse aus dem Klima der Gegenwart nicht erlaubt sein, so möchte ich in den England fehlenden Buchenbegleitern eine jüngere Abteilung sehen, namentlich wenn dieselben gleichfalls, wie Ranunculus lanuginosus und Galium silvaticum, in Skandinavien fehlen [2]).

Um die Ergebnisse der Pflanzengeographie auch auf die Geschichte der Waldflora Norddeutschlands anzuwenden, wäre es also unsere Aufgabe, die Waldpflanzen so weit als möglich einem der Leitbäume in den einzelnen Perioden anzuschliessen.

Dass dies für eine grössere Zahl der Pflanzen von Gruppe 1 und 2 [3]) im Vergleich zur Buche möglich, habe ich schon angedeutet. Berück-

---

dem die Verbindnng von Mittelmeer und Atlantischem Ocean über Südandalusien aufhörte. Bei Elymus europaeus möchte aus der jetzigen Verbreitung (s. S. 104) dagegen eher an eine Wanderung über Sizilien gedacht werden.

[1]) Auf dies Gebiet beziehen sich meine Untersuchungen in erster Linie; würde ich nur Mitteldeutschland mit hineinziehen, so stände nichts dem im Wege, Tannen- nnd Buchenbegleiter in eine Gruppe zu vereinigen, obwohl ich erstere für eine jüngere Abteilung dieser Genossenschaft als die norddeutschen Buchenbegleiter ansehe.

[2]) So halte ich auch die sowohl in Rügen als in England, nicht aber auf dem skandinavischen Festland gefundene Orchis purpurea unbedingt für einen postglacialen Wanderer, wenn auch natürlich die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, „dass sie seit der Interglacialzeit ununterbrochen im Havelgebiet" lebt (A. Schulz, Grundz. einer Entwickelungsgesch. d. Pflanzenw. Mitteleuropas S. 92. — Eine streckenweise Wanderung einiger Buchenbegleiter wie Epipactis microphylla, Cephalanthera pallens und rubra nimmt dieser Autor auch an, ebd. S. 95 und 184).

[3]) Bei Gruppe 3 wird der Anschluss schon wesentlich geringer. Dass manche Pflanzen namentlich aus Gruppe 1—3 in gewissen Gegenden kalkhold erscheinen, andererseits gern auf Humusboden auftreten, mag z. T. aus dem grossen Absorptionsvermögen dieser beiden Bodenarten (im Gegensatz zum Quarzsand) für Wasserdampf zu erklären sein (vgl. Ebermayers Lehre der Waldstreu).

sichtigen wir in erster Linie die Verbreitung nach Osten, so müssten sich ähnlich die Pflanzen der Gruppe 4 an die Espe, die von Gruppe 5 an die Stieleiche anschliessen.

Für die dort durch **fetten** Druck bezeichneten, soweit sie nicht in Irland fehlen, ist dies nun auch nicht unwahrscheinlich, doch ist die Zahl derselben leider bei den sich an die Stieleiche anschliessenden Arten ziemlich gering; sie wird aber in beiden Fällen noch weit geringer, wenn man gleichzeitig aus dem Auftreten in Nordafrika einen Schluss auf das Alter der Pflanze in südlichen Ländern[1]) machen wollte. Es würde dann sogar Corylus Avellana, einer der treuesten Eichenbegleiter nicht nur in der Gegenwart, sondern, wie die Mooruntersuchungen[2]) an verschiedenen Orten ergeben haben, auch in früheren Zeitaltern, aufhören, unter die Eichenpflanzen zu zählen. Es zeigt uns das wieder, wie bei den Buchenbegleitern, dass in Mitteleuropa gleichalterige Arten nicht notwendig auch zu gleicher Zeit sich in Südeuropa ausgebreitet zu haben brauchen.

Dass diese Schlüsse wenigstens für einige in Mooren gefundene Holzpflanzen zutreffen, geht z. B. aus Anderssons in Schonen angestellten Untersuchungen hervor, wo mit der Espe und Birke gleichzeitig Salix aurita, cinerea und Caprea erscheinen, die auch oben neben jenen zu Gruppe 4 gehören, während mit der Eiche die gleichfalls neben ihr in Gruppe 3 gerechneten Evonymus europaeus, Fraxinus excelsior und Alnus glutinosa auftreten. Wenn diese Ergebnisse daher für Holzpflanzen, bei denen eine Kontrolle mit den Ergebnissen der Mooruntersuchungen möglich, ein positives Resultat ergaben, warum sollte man dann nicht berechtigt sein, bei Stauden wie Stellaria holostea, Aiuga reptans und Mercurialis perennis, die zwar nicht nur mit der Eiche, sondern auch mit anderen Laubbäumen vereint oft auftreten, gleichfalls auf nähere Beziehungen zur Stieleiche zu schliessen, oder Pflanzen wie Oxalis Acetosella, Pirola minor und rotundifolia als bei uns etwa gleichalterig mit der Espe zu betrachten? Ein vollkommen unbestreitbares Resultat geben ja selbst die Mooruntersuchungen nicht; denn, wenn auch in hundert Mooren nie Oxalis neben der Espe oder Mercurialis neben der Stieleiche nachgewiesen würde, wäre doch nicht sicher, dass jene Stauden nicht mit den betreffenden Bäumen gleichzeitig existiert hätten; sie könnten nur zufällig sich nie erhalten haben oder stets bisher übersehen worden sein. Nur das höhere, nicht das geringere Alter einer Art lässt sich unbestritten durch fossile oder subfossile Funde nachweisen.

---

[1]) Im oberen Arnothal ist indes eine von unserer Buche nicht mehr verschiedene Art schon im jüngeren Pliocän nachgewiesen (Saporta, Die Pflanzenwelt vor dem Erscheinen des Menschen, S. 335). Wahrscheinlich aber stand im Pliocän Italien mit Nordafrika über Sizilien in Verbindung (Forsyth Major im Kosmos VII, 1883, S. 3 f.), so dass auch auf diese Weise damals Begleiter der Buche nach Nordafrika gelangen konnten.

[2]) Bei Beldorf hatte wie heute einst der Haselstrauch das Unterholz in Eichenwäldern gebildet (nach v. Fischer-Benzon). Aehnliche Verhältnisse finden sich in Ablagerungen aus Russland (Bot. Jahresber. XIX, 1891, 2, S. 395), Italien (ebd. S. 397 f. und XVIII, 1890, 2, S. 229), Frankreich (ebd. XVII, 1889, 2. S. 329 f.) und anderen Ländern.

Dass nun andererseits die Pflanzen einer Verbreitungsgruppe (Association) nicht immer in derselben Formation auftreten, darf uns nicht wundern, da die Holzpflanzen selbst sich vielfach miteinander mischen. Ihre Ansprüche an Boden, Klima und Standort sind nicht so verschiedenartig, dass nicht sämtliche Charakterbäume stellenweise miteinander Mischbestände bilden. Ob nun diese Mischbestände oder die reineren Bestände das Ursprüngliche sind, ist wohl ein müssiger Streit. Beiderlei Bestände werden jedenfalls lange nebeneinander bestanden haben. Dass schon früh in den Wäldern gewisse Bäume dominiert haben, wenn sie auch nicht allein den Bestand der Wälder ausmachten, lehren die Moorstudien. Dass einige Bäume, wie Kiefer und Buche besondere Neigung zur Bildung reiner Bestände haben [1]), während andere, wie namentlich die Eichen (und bei uns auch die Birken) seltener allein auftreten, lehrt die Beobachtung der Wälder, wenn auch nach beiden Richtungen hin der Einfluss des Forstmanns sich jetzt geltend gemacht hat. Dass auch die im Alter einander näher stehenden Bäume sich bei uns am häufigsten mischen, können wir gleichfalls beobachten; so tritt die Espe und Birke vielfach mit der Kiefer zusammen auf, während die Stieleiche sowohl der Kiefer als der Buche sich öfter zugesellt, dagegen weniger häufig Buche und Kiefer in Mischwuchs gefunden werden. Dass die Mischwaldflora sich aus Begleitern der vereint auftretenden Bäume zusammensetzt, ist selbstverständlich. Nicht selten wird aber auch aus einem gemischten Bestand sich eine Pflanze in einen Reinbestand hineinbegeben, der sonst sie seltener beherbergt. Solche Vorkommnisse erschweren die Feststellung der Begleiter der einzelnen Bäume und natürlich am meisten bei derartigen Pflanzen, die häufig in gemischten Beständen vorkommen und an recht verschiedenen Standorten auftreten.

Daher werden die Listen im zweiten Teil dieser Arbeit noch sehr verbesserungsfähig sein durch genauere Beachtung der Bestände unserer Wälder, während die im dritten Teil gleichfalls sicher noch manche Veränderung erleiden werden infolge der genaueren Erforschung einzelner Länder, namentlich Sibiriens. Eine unbedingte Kongruenz zwischen Formationen und Associationen, denen die einzelnen Bäume angehören, braucht indes nicht zu bestehen, wie uns Gruppe 3 zeigt, die Pflanzen enthält, welche zwar vielfach für die Buchenformation höchst charakteristisch sind, dennoch aber als Glieder unserer Flora entschieden weit älter als die Buche, wenigstens nach ihrem erneuten Vordringen nach der Eiszeit, sind. Ob sie vielleicht in anderen Beständen an geschützten Orten die Eiszeit überdauert haben, oder ob sie nur nach dieser Periode der Buche vorangeeilt sind und so sich über weit grössere Räume als dieser Baum ausbreiteten, dies zu entscheiden haben wir gar keine Anhaltspunkte; die einige Beziehungen zu ihnen zeigende Tilia ulmifolia scheint nach Moorfunden in Norddeutschland sowohl als in Schweden zu urteilen jedenfalls vor der Buche, mindestens schon mit

[1]) Vgl. auch Brandis in Sitzungsber. d. Naturhist. Vereins d. preuss. Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück LI, 1894, S. 36 f.

der Stieleiche zusammen, der sie sich in Russland oft anschliesst, aufgetreten zu sein.

Eine ziemlich grosse Zahl gerade der Pflanzen, welche in Laub- sowohl als Nadelwäldern und daher öfter auch in Mischwäldern auftreten, wie Anemone nemorosa, Convallaria, Maianthemum, Oxalis Acetosella und einige Pirola-Arten, treten auch in Nordamerika [1]) spontan auf. Weit grösser ist die Zahl der Waldpflanzen, die in Nordamerika durch nahe Verwandte vertreten sind. Sie ist so gross, dass wir geradezu sagen können, dass die Mehrzahl unserer Waldstauden so nahe Beziehungen zur Flora Nordamerikas zeigen, dass wir annehmen können, dass die nordamerikanischen und europäischen Arten wirklich genetisch zusammenhängen, wie es für eine Reihe von Holzpflanzen unserer Wälder direkt durch Fossilien nachgewiesen ist.

Mag nun die Ursprungsstätte dieser Arten in Nordamerika oder in Ostasien oder in den beide einst verbindenden Gebieten [2]), oder, was wohl am wahrscheinlichsten, zum Teil auf beiden Seiten des heutigen Pacifischen Ozeans zu suchen sein, jedenfalls können wir annehmen, dass in groben Zügen die Vorgeschichte dieser Arten dieselbe ist. Auch die nicht derselben Association angehörigen Arten stimmen in der Beziehung wahrscheinlich überein, weshalb ich (Naturw. Wochenschr. 1895, Nr. 19) den Vorschlag gemacht habe, diese Arten unter dem Namen „Konsortium borealer Waldpflanzen" in eine Genossenschaftsgruppe von grösserem Umfange zu vereinen. Selbst Gattungen, die gar nicht in der Neuen Welt vertreten sind, können vielleicht diesem Konsortium anzuschliessen sein, wenn fossile Funde dafür sprechen oder wenn nahe verwandtschaftliche Beziehungen sie mit dort vorkommenden verbinden. So glaubt man fossile Reste von Epheu [3]) in Nordamerika gefunden zu haben (Natürl. Pflanzenfam. III, 8, S. 16 f.), und Hedera zeigt auch nahe Beziehungen zu der sowohl in der Alten als Neuen Welt vertretenen Gattung Gilibertia.

Wie wir beim Epheu mit einiger Wahrscheinlichkeit aus der heutigen Verbreitung der Gattung selbst sowohl als aus der naher Verwandter auf eine Wanderung von Ost- nach Westasien längs des Himalaya schliessen können, so dürfte für die Buche eine solche Wanderung auch wahrscheinlicher sein als die durch Sibirien, da auf letzterem

[1]) Richter (Plantae Europaeae) nennt auch Holcus mollis für Nordamerika, was wohl höchstens auf vereinzelter Verschleppung beruhen könnte, die ich übrigens auch in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur nicht bestätigt finde.

[2]) Auf den Kurilen, die wahrscheinlich ein Rest jener einstigen Verbindung zwischen Asien und Nordamerika sind, finden sich heute von wichtigeren Charakterpflanzen unserer Laubwälder nach Miyabe (Memoirs of the Boston Society of Natural history IV, Nr. 7): Oxalis Acetosella, Impatiens noli tangere, Circaea alpina, Viburnum Opulus, Asperula odorata, Vaccinium uliginosum, Pirola minor, Trientalis europaea, Ulmus campestris (s. o. S. 288 [52], Anm. 3), Salix Caprea, Populus tremula, Polygonatum officinale, Maianthemum bifolium, Convallaria maialis und Melica nutans, doch auch einige der bei uns nur stellenweise spontan auftretenden Arten, wie Alnus incana und Cornus suecica.

[3]) Ueber die vermutliche Vorgeschichte der Gattung in Europa vgl. Saporta, Die Pflanzenwelt seit dem Erscheinen des Menschen S. 370 ff.

Wege der Zusammenhang mit den fossil in Australien nachgewiesenen Fagus-Arten schwer zu erklären, die nahe Beziehungen zu F. Feroniae des europäischen Tertiärs zeigen (vgl. Bot. Jahresber. XX, 1892, 2, S. 332, Ref. 172), während jetzt in Australien wie überhaupt auf der südlichen Erdhälfte von Fageen nur Nothofagus-Arten vorkommen[1]).

Im Gegensatz zu diesen Arten liegt es bei den mehr oder minder häufig heute noch in Sibirien vorkommenden Arten nahe, eine Einwanderung von Ost- nach Westasien und Europa über die nordasiatischen Länder anzunehmen.

Dass auch die unmittelbare Einwanderung von Amerika nach Europa möglich, setzt Köppen (im Anschluss an Nathorst) für Corylus Avellana auseinander, deren nahe Verwandte C. Mac Quarrii im Miocän der arktischen Gebiete, nicht aber im Pliocän Japans nachgewiesen ist, da unsere Hasel präglacial aber in England und Norddeutschland, in der Schweiz dagegen erst in interglacialen Funden nachweisbar ist[2]). Denkbar (wenn auch nicht gerade sehr wahrscheinlich, wie auch Köppen in obigem Fall zugiebt) wäre diese Art der Wanderung besonders für Arten, die ostwärts nicht wesentlich über die Grenzen Europas hinausreichen.

Ohne weiter auf diese jedenfalls sehr problematischen Fragen einzugehen, sei nur noch erwähnt, dass einzelne Arten auch unter denen, die ziemlich nahe Beziehungen in ihrer Verbreitung zu einzelnen unserer Bäume zeigen, so dass man sie wohl mit ihnen zu einer Association rechnen möchte, in ihrem näheren Verwandtschaftskreise sehr geringe Beziehungen zu Amerika zu haben scheinen, wie unter den Buchenbegleitern etwa Arum[3]) maculatum und Lappa nemorosa[4]).

Während bei diesen Arten die Vorgeschichte, mindestens seit dem Bestehen der betreffenden Gattungen, verschieden von der unserer Waldbäume ist, fehlt es natürlich auch in unserer Laubwaldflora wie unter den Pflanzen unserer Kiefernwälder nicht an Pflanzen, die eine unbedingt andere Einwanderungsgeschichte in Norddeutschland als die Waldbäume aufzuweisen haben. Auch hier treten wie unter den Nadelholzpflanzen atlantische Arten auf. Ausser dem für das Deutsche Reich

---

[1]) Aehnlich würden die Beziehungen von Asperula odorata oder Stellaria nemorum zu australischen Arten derselben Gruppen (vgl. Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXXVI, S. XII) zu erklären sein. Möglicherweise sind in den Gebirgen des malayisch-polynesischen Gebiets noch Zwischenglieder aufzufinden. — Andererseits sind fossile Buchen aus dem unteren Pleistocän auch im Altai nachgewiesen (Bot. Jahresber. XV, 1887, 2, S. 298) zusammen mit sehr vielen anderen Pflanzenarten, die heute noch leben, aber nicht mehr im Altai vorkommen.

[2]) In ähnlicher Weise scheinen fossile Funde anzudeuten, dass die Eichen, welche heute in Südfrankreich vorkommen, dorthin während der Quartärzeit vom Norden aus eingewandert sind (Saporta a. a. O. S. 338).

[3]) Entfernte Beziehungen zeigt indes auch Arum zu der im gemässigten Asien und Nordamerika (wie in Habesch) vertretenen Gattung Arisaema, und Lappa zu der in der nördlich gemässigten Zone weit verbreiteten (mit einer Art auch in Australien vertretenen) Gattung Saussurea.

[4]) Aehnlich wie die Gattung Lappa ist auch die Sect. Vernales, der alle drei Waldprimeln unseres Gebiets angehören, unbedingt vorderasiatischen Ursprungs (vgl. Pax' Monographie in Englers Bot. Jahrb. X, S. 177).

zweifelhaften Endymion werden von Roth als solche „Pflanzen, welche den Atlantischen Ozean auf der Westküste Europas begleiten" noch Pirus suecica, Cornus suecica und Glyceria remota genannt, denen man allenfalls noch Corydalis claviculata und Carex strigosa anschliessen könnte; dagegen stimme ich E. H. L. Krause ganz bei, wenn er Ilex und Primula acaulis[1]) nicht in diese Gruppe aufgenommen haben will (Bot. Centralbl. LX, 1894, S. 293), da sie im Südosten bis zur Balkanhalbinsel und noch darüber hinaus reichen, nur in der Ebene sich etwas dem Einfluss des Atlantischen Ozeans anzupassen scheinen, in den Gebirgen aber weit verbreitet sind. Wie Krause schon sagt, schliessen sie sich in gewisser Weise der (allerdings im Norden weiter ostwärts reichenden) Buche an, mit der sie wenigstens in Schleswig-Holstein auch nicht selten gemeinsam auftreten.

Auch Vertreter der Stromthalpflanzen (vgl. Linnaea XLII, 1879, S. 547 ff.) fehlen in unserer Laubwaldflora nicht; als solche nennt Loew z. B. (ebd.): Arabis Gerardi, Hypericum hirsutum, Chaerophyllum bulbosum, Dipsacus pilosus und Allium Scorodoprasum.

Noch andere Associationen mögen Vertreter in unsere Laubwaldflora entsenden. So werden manche der schwer in ihrer Verbreitung sich einem unserer Bäume anschliessenden Arten als Vertreter besonderer Verbreitungsgruppen zu betrachten sein. Dass die Mehrzahl der hapaxanthen Vertreter der Laubwaldflora in ihrer Verbreitung einige Abhängigkeit vom Menschen zeigen, also subruderal auftreten (gleich einigen oben bezeichneten Stauden), habe ich schon in meiner Arbeit über die „Kräuter Norddeutschlands" (Englers Bot. Jahrb. XXI, 1895, S. 75 ff.) nachzuweisen gesucht. Dass auch zu anderen Pflanzengruppen, namentlich zu den Wiesenpflanzen, nahe Beziehungen vorhanden, wird jeder einsehen, der einmal den Versuch macht, die Pflanzen nach den Standorten zu gruppieren. Deswegen wird mancher vielleicht in obiger Uebersicht die eine oder andere Pflanzenart überflüssig finden und dafür andere vermissen; andererseits aber lassen sich die oben versuchsweise aufgestellten Associationen vielleicht durch Hinzuziehung anderer Arten vervollständigen, was zu prüfen mir bisher noch nicht möglich war.

Noch ganz ungelöst ist die Frage des Verhaltens der Zellenkryptogamen unserer Wälder zu den sie tragenden oder beschattenden Bäumen, die vorläufig bezüglich der genaueren Verbreitung wohl noch lange ungelöst bleiben wird, dennoch aber Forschern auf diesem Gebiet zur Beachtung empfohlen werden mag. Namentlich scheinen Erdmoose für die Entwickelung der Waldbestäude durchaus nicht unwesentlich zu sein (vgl. Sernander, Einwanderung der Fichte in Skandinavien in Englers Bot. Jahrbüchern XV, 1893, S. 1 ff.).

---

[1]) Vielleicht schliesst sich diesen Luzula angustifolia an, die Krašan nach neuerlicher brieflicher Mitteilung sowohl im Hohen Karste als auch bei Graz als steten Buchenbegleiter beobachtete.

Schluss.

Ein Versuch, das norddeutsche Tiefland auf Grund der Ergebnisse dieser Arbeit und derjenigen der „Nadelwaldflora" in Waldgebiete zu teilen, würde zunächst die beiden von Borggreve (diese „Forschungen" III, 1) schon unterschiedenen Gebiete, das „nordostdeutsche Kieferngebiet" und das „nordwestdeutsche Heidegebiet" [1]), scheiden lassen, welche dann durch die Grenze der spontanen Verbreitung der Kiefer und ihrer wichtigsten Begleiter zu trennen wären. Während so der Westen und die Mitte Schleswig-Holsteins mit dem nordwestdeutschen Tiefland (im Umfange von Buchenaus Flora) mit Recht vereint würden, müsste man indes unbedingt den Osten dieser Provinz gemeinsam mit den Grenzländern der Ostsee von Mecklenburg bis zum westlichen Ostpreussen, also grosse Teile Mecklenburgs, Pommerns und Westpreussens, als „baltischen Buchenbezirk" abtrennen, der dann südwärts sich in die Ucker- und Neumark hinein erstreckt und mindestens einzelne Ausläufer in das nordwestliche Posen (z. B. nach Buchwald bei Rogasen) entsendet. Dagegen wäre der äusserste Nordosten unseres Vaterlandes mit dem russischen Waldgebiet zu vereinen, indem von Laubhölzern die Stieleiche vorherrscht, von Nadelhölzern aber Fichte und Kiefer vereint auftreten. Die Fichte tritt noch im Süden unseres Tieflandes, dort in Gemeinschaft mit der Tanne, wieder auf; dieser Teil wäre dem „mitteldeutschen Fichtengebiet" Borggreves anzuschliessen, in welchem auch die Buche eine nicht untergeordnete Rolle spielt. Letztere reicht dann häufig noch wesentlich weiter nordwärts als die Fichte und Tanne, wozu jedenfalls die Kultur auch viel beigetragen hat. Doch wird man die äussersten vorgeschobenen Posten einiger ihrer Begleiter, die in den eigentlichen Küstenländern nicht vorkommen, mit hierher ziehen müssen, z. B. die von Melittis in Brandenburg und dem südlichen Preussen [2]) und gar Leucoium bei Hamburg (wenn das dortige Vorkommen ein ursprüngliches ist).

---

[1]) Besser wohl als „Bezirke" zu bezeichnen, da man zur Unterscheidung von Florengebieten grössere Unterschiede verlangt.

[2]) Obwohl sie hier stellenweise unter Stieleichen auftritt, so nach Klinggräff im Eichhorst in der Lenteburger Gegend, wohl dem nördlichsten Punkt

Ist so auch die Gesamteinteilung in Waldgebiete keine wesentlich andere als die schon von Borggreve gegebene, so denke ich doch, dass auch für den Geographen diese Arbeit eine erwünschte Ergänzung zu jener Borggreves geben wird, insofern sie den Hauptcharakterpflanzen die Begleiter hinzufügt.

So hoffe ich denn, dass der thatsächliche Inhalt dieser Arbeit dieselbe günstige Aufnahme finde wie der meiner „Nadelwaldflora", wenn auch im einzelnen vielleicht einige Ungenauigkeiten untergelaufen sein mögen. Dass bezüglich der in der Arbeit ausgesprochenen theoretischen Ansichten viele Pflanzengeographen zum Teil anderer Ansicht sein werden, ist selbstverständlich. Wird doch immer der Boden schwankender, je weiter man von dem Weg der reinen Thatsachen abweicht, und oft ist es nur eine einzelne Pflanze, die einen noch vor dem vollen Versinken in den Abgrund der Ratlosigkeit schützt. Da ich aber stets diese Ansichten als anfechtbar bezeichnet habe, so hoffe ich, dass niemand auf Grund subjektiv verschiedener Anschauungen in der Beziehung die Mühe verkennen wird, die auf die Richtigstellung des thatsächlichen Inhalts verwandt ist, und die ganze Arbeit verurteilen wird, weil er über Dinge anderer Ansicht ist, die heute noch zu sehr in das Gebiet der Hypothesen hineingehören.

Wenn ich auch für diese „Forschungen" die Untersuchungen über die Waldflora Norddeutschlands [1]) für abgeschlossen betrachte, so werde ich dieselben im übrigen noch nicht aus den Augen verlieren und bitte daher, mir Beobachtungen über Waldbestände unseres Gebiets und der Nachbarländer auch in Zukunft zugehen zu lassen, namentlich solche über die Bestände, welche selbst zu beobachten ich am wenigsten Gelegenheit habe; zugleich danke ich allen denen nochmals, welche mir derartige Beobachtungen übermittelten oder zur Lösung irgend welcher mit dieser Arbeit in Verbindung stehenden Fragen beitrugen.

---

ihrer Verbreitung; obwohl dort Fagus ganz fehlt, sind einzelne ihrer Begleiter, wie Hepatica, Ranunculus lanuginosus, Hypericum montanum, nicht selten, was wiederum zeigt, dass von einem strengen Anschluss an den Leitbaum nicht die Rede sein kann; selbstverständlich können dennoch ursprünglich diese Arten im Gefolge der Buche auch jenes Gebiet erreicht haben oder aus Buchenwäldern wenigstens dorthin gewandert sein. Dass jetzt Fagus im südlichen Westpreussen seltener und meist durch Carpinus ersetzt ist, hebt auch Conwentz in seiner S. 253 [17] Anm. 3 genannten Arbeit hervor.

[1]) Zwei wichtige, während des Druckes dieser Arbeit erschienene Arbeiten mögen hier wenigstens kurz genannt werden, nämlich Conwentz, Ueber einen untergegangenen Eibenhorst im Steller Moor bei Hannover (Ber. d. Deutschen bot. Gesellsch. XIII, 402 ff.) und Drude, Deutschlands Pflanzengeographie, Teil 1.

Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—
Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.
Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.
Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.
Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.
Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.
Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —
Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.
Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.
Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.
Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.
Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.
Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.
Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.
Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.
Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.
Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.
Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.
Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —
Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3. 40.
Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —
Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9. —

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Pau Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Unter suchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Fellmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Seminardirektor Dr. Friedrich Teutsch. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller. Preis M. 4.80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von Gymnasiallehrer O. Wittstock. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 4.70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck, Oberlehrer in Luckenwalde. 1895. 68 Seiten. Preis M. 2.70.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. Chr. Gruber (München), Der Hesselberg am südlichen Frankenjura und seine Vorhöhen.

Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

Dr. P. Moldenhauer (Kiel), Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland.

Dr. A. Sauer (Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. W. Schjerning (Aachen), Das Pinzgau.

Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1–5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 5.

Die geographische Verteilung der NIEDERSCHLÄGE im nordwestlichen Deutschland.

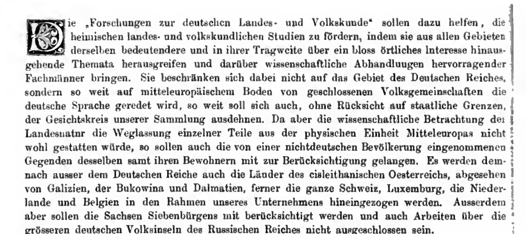
Von

Dr. Paul Moldenhauer
in Kiel.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.



Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2.—

Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2.—

Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1.60.

Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3.10.

Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5.50.

Heft 7. Dio Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2.40.

Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2.—

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4.—

Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2.40.

Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5.25.

Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1.25.

Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1.75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

Die geographische Verteilung

DER

NIEDERSCHLÄGE

IM

nordwestlichen Deutschland.

VON

DR. PAUL MOLDENHAUER

IN KIEL.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.

VERLAG VON J. ENGELHORN.

1896.



Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Beilagen:

Verzeichnis der Quellen und der Litteratur.

I. Quellen.

1. Publikationen des Königlich Preussischen Meteorologischen Instituts: Dove, „Klimatologie von Norddeutschland", 2. Abteilung, „Regenhöhe" 1871. — „Monatliche Mittel des Jahrgangs 1875 für Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschläge" (enthält Arndts Berechnung der Mittel der bis 1875 vorliegenden Jahresreihen); seit 1876 die jährlichen Veröffentlichungen, die erschienen sind bis 1878 unter dem Titel: „Monatliche Mittel des Jahrgangs 1876 (ff.) für Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschlag", veröffentlicht von Dove; von 1879—1887 unter dem Titel: „Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1879 (ff.), veröffentlicht vom Königlichen Meteorologischen Institut in Berlin"; von 1887 an unter dem Haupttitel: „Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887 (ff.), Beobachtungssystem des Königreichs Preussen und benachbarter Staaten".
2. Publikationen der Deutschen Seewarte: „Meteorologische Beobachtungen in Deutschland", Jahrgang 1876—1877, veröffentlicht von Bruhns, Jahrgang 1878—1888, veröffentlicht von der Deutschen Seewarte; seit 1887 unter dem Haupttitel: „Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, System der Deutschen Seewarte."
3. „Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen", herausgegeben von Bergholz, 1891.
4. Karsten: „Beiträge zur Landeskunde der Herzogtümer Schleswig und Holstein", 2. Reihe, 1872.
5. „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie", Jahrgang 4 und folgende, 1876—1888.

II. Litteratur.

A. Karten mit begleitendem Text.

1. v. Möllendorf: „Die Regenverhältnisse Deutschlands" in den „Abhandlungen der Görlitzer Naturforschenden Gesellschaft" 1855.
2. Krümmel: Regenkarte im Physikalisch-Statistischen Atlas des Deutschen Reiches von Andree und Peschel, mit einleitendem Text.
3. Töpfer: „Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands" in den „Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz", 18. Bd., 1884.
4. Supan: Regenkarte im Schulatlas von Debes, Kirchhoff und Kropatschek, 9. Aufl., 1891. — Begleitworte zu den Klimakarten in den „Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig", 1883.

B. Abhandlungen.

1. a) J. van Bebber: Regentafeln für Deutschland, Kaiserslautern 1876. — b) Die Regenverhältnisse Deutschlands, München 1877.

2. J. Ziegler: Niederschlagsbeobachtungen in der Umgebung von Frankfurt a. M. nebst einer Regenkarte der Main- nnd Mittelrheingegend, Frankfurt a. M. 1886.
3. Assmann: „Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland" in den „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde", Bd. 1, 1886.
4. Hellmann: a) „Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland", Meteorologische Zeitschrift, 1886, S. 429 ff. und 473 ff. — b) „Klima des Brockens", Kettlers Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, III. 1882, S. 5 ff. — c) „Die Sommerregenzeit Deutschlands", Poggendorffs Annalen 159, 1876. — d) „Grösste Niederschlagsmengen in Deutschland", Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus, 1884.
5. Kremser: a) „Das Klima Helgolands", Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, 1891, S. 175 ff. — b) „Ueber die Veränderlichkeit der Niederschläge", Meteorologische Zeitschrift, 1884, S. 93 ff.
6. H. Meyer: „Die Niederschlagsverhältnisse von Deutschland", Archiv der Deutschen Seewarte, 1888, Nr. 6.
7. Mitteilung der Deutschen Seewarte: „Die Regenverhältnisse in der Helgoländer Bucht", Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, 1885, S. 562 ff.
8. Grossmann: „Häufigkeit, Mengen und Dichtigkeit der Niederschläge an der deutschen Küste", Archiv der Deutschen Seewarte, 1893, Nr. 3.
9. Bödige: „Die Uebereinstimmung im Witterungscharakter im nördlichen Deutschland", Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, 1891, S. 419 ff. und 463 ff.
10. „Das Klima von Hamburg-Altona", Beitrag der Deutschen Seewarte zur „Festschrift der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte".
11. Felten: „Klimatische Verhältnisse vom Niederrhein", Programm von Kleve, 1863.
12. Linz: „Klimatische Verhältnisse von Marburg", Dissert. 1882.
13. Kleemann: „Das Klima von Halle", Dissert. 1879.
14. Steinhauser: „Das Klima von Birkenfeld", Programm 1877.
15. Stern: „Das Klima von Nordhausen", Programm 1885.
16. Grühn: „Klima von Meldorf", Abt. 4, Programm 1890.
17. H. Meyer: „Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie", Berlin 1891, S. 51 und 52.
18. Riggenbach: „Witterungsübersicht der Jahre 1888 und 1889", Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, Bd. 9, Heft 1, 1890.
19. Lang: „Messung der Niederschlagshöhen", Meteorologische Zeitschrift, 1884, S. 431.
20. Börnstein: „Ueber den Einfluss des Windes auf die Regenmessung", Meteorologische Zeitschrift, 1884, S. 381.

Anmerkung: Aus sämtlichen unter 1 aufgeführten Zeitschriften ist das Material bis zum Ausgang des Jahres 1888 benutzt worden.

Ueber die Niederschlagsverhältnisse des Deutschen Reiches oder einzelner Teile desselben liegt eine ganze Reihe von Untersuchungen vor. Diejenigen unter ihnen, welche sich die Aufgabe stellen, einen Ueberblick über die örtliche Verteilung der Niederschläge zu geben, lösen dieselbe zumeist kartographisch. Damit ist nun zwar eine Gefahr verbunden: Man ist genötigt, auch da, wo aus Mangel an ausreichendem Material eine sichere Entscheidung über die Regenhöhe eines Gebietes nicht möglich ist, ein solches Gebiet einer der Stufen der Niederschlagshöhe zuzuweisen und mit bestimmter Linie zu umgrenzen, während man in abhandelnder Darstellung die Frage unentschieden lassen könnte. Daher bringt eine Regenkarte stets den Eindruck hervor, als sei die Regenverteilung weit genauer und sicherer bekannt, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Gleichwohl ist eine kartographische Darstellung einer bloss tabellarischen Uebersicht der einzelnen Regenhöhen und einer Abhandlung vorzuziehen, weil nur sie die Ergebnisse einer Untersuchung klar und übersichtlich zur Anschauung zu bringen vermag.

Zum erstenmal ist der Versuch einer solchen Karte von Deutschland im Jahre 1855 von v. Möllendorf gemacht. Doch konnte dieser bei der äusserst geringen Zahl der Beobachtungsorte über einige unzusammenhängende Linien nicht hinausgehen.

Die erste vollständige Regenkarte ist die von Krümmel für den Physikalisch-Statistischen Atlas von Andree und Peschel im Jahre 1875 angefertigte, welcher das damals bereits in weit bedeutenderer Ausdehnung vorhandene Material zu Grunde gelegt ist.

Gegen diese ist die 1883 erschienene Karte von Töpfer, sowohl inhaltlich als der Form nach, ein grosser Rückschritt. Zwar geniesst Töpfer des Vorzugs längerer und zahlreicherer Beobachtungsreihen, geht desselben aber durch mangelhafte Bearbeitung des Materials wieder verlustig. Einer seiner Hauptmängel ist die Vernachlässigung des Einflusses der Bodengestaltung auf die Regenhöhe. Schon aus diesem Grunde gelangt er zu ganz unwahrscheinlichen Umgrenzungen der verschiedenen Stufen.

Endlich giebt es noch eine kleine Regenkarte von Supan im Debesschen Schulatlas. In den Begleitworten zu derselben (1883) spricht Supan sich gegen eine ganz ins Einzelne gehende Zeichnung aus, in-

dem er derselben zu grosse Kühnheit und zu starkes Theoretisieren vorwirft. Dementsprechend bietet er eine Darstellung in grossen Zügen, wie sie den Zwecken eines Schulatlasses in der That entspricht. Für die wissenschaftliche Benutzung ist sie dagegen wenig geeignet, weil man zu wenig aus ihr entnehmen kann. Auch bleibt ihr, trotz der vorsichtigen Beschränkung, mit der Supan zu Werke geht, der Vorwurf nicht erspart, an manchen Stellen den thatsächlichen Beobachtungen zu widersprechen.

Neben diesen Karten kommen als grössere, zusammenfassende Arbeiten hauptsächlich in Betracht van Bebbers „Regentafeln für Deutschland" aus dem Jahre 1876 und seine „Regenverhältnisse Deutschlands" aus dem Jahre 1877 [1]). Von der grossen Zahl von Untersuchungen über das Klima einzelner grösserer oder kleinerer Gebiete von Deutschland war mir nur ein Teil erreichbar. Unter diesen nehmen die Monographieen, welche die Beobachtungen einer einzelnen Station verarbeiten, einen grossen Raum ein. Dieselben bieten aber für die vorliegende Untersuchung selten irgendwelche nennenswerte Ausbeute. Von grosser Wichtigkeit waren hingegen die Untersuchungen von Assmann „Ueber den Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland" [2]) und die von Hellmann „Ueber die Gebiete der kleinsten und der grössten Niederschlagsmengen in Deutschland" [3]). Die Bedeutung der ersten besteht hauptsächlich in der Erweiterung unserer Kenntnis der meteorologischen Vorgänge, und die der zweiten in der Kritik einiger Beobachtungsreihen, sowie in dem Hinweis auf die Regenverhältnisse verschiedener Gebiete, die durch neue Beobachtungen eine neue Beleuchtung empfangen hatten. Während aber der Hellmannschen Untersuchung nur von einer geringen Anzahl von Stationen neues Material zur Verfügung steht, ist Assmanns Arbeit wesentlich auf die grosse Menge neuer Messungen in Thüringen und der Provinz Sachsen begründet. — Dies Gebiet hat jetzt das dichteste Stationsnetz in Norddeutschland aufzuweisen, so dass wir eine verhältnismässig genaue Kenntnis seiner Niederschlagsverhältnisse besitzen. Nächstdem ist der Taunus und die Umgegend von Frankfurt a. M. jetzt durch eine grosse Anzahl von Stationen ausgezeichnet. Auch die Niederschlagsverhältnisse des Teutoburger Waldes sind durch einige hochgelegene Forststationen unserer Kenntnis erschlossen.

Wie sehr die Zahl der Stationen seit der Entstehung der älteren Regenkarten gewachsen ist, zeigen folgende Zahlen: Während Krümmel 1875 für den Teil seiner Karte, den meine Untersuchung umfasst, die Ergebnisse von 112 Stationen benutzen konnte und Töpfer 1883 die von 129 Stationen, stehen mir 413 zur Verfügung. Wenn sich unter denselben auch viele noch recht kurze Jahresreihen befinden, so lässt sich doch aus einem mehr als verdreifachten Material manch neuer Aufschluss über die Regenverteilung und eine genauere Zeichnung der Karte erwarten.

---

[1]) S. oben S. 309 [5]. Litteratur B, Nr. 1a und b.
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 3.
[3]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

Alle diese neueren Beobachtungsergebnisse sowie auch das ältere Material ist in den Veröffentlichungen einiger meteorologischen Institute gesammelt. Bei weitem der grösste Teil ist in den Publikationen des Königlich Preussischen Meteorologischen Instituts in Berlin enthalten, welche nicht nur die Beobachtungen der preussischen Stationen, sondern auch die von Mecklenburg, Oldenburg, Anhalt, Braunschweig, Hessen-Darmstadt und einem Teile der thüringischen Staaten umfassen. Ausser diesen konnten für die vorliegende Untersuchung benutzt werden die Veröffentlichungen der Deutschen Seewarte, welche die Beobachtungen einer Anzahl von Küstenstationen mitteilen, ferner für Wilhelmshaven die in den „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie“ niedergelegten Beobachtungen und für Bremen die als besonderer Teil des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs erschienenen Veröffentlichungen. Für die ältere Zeit der schleswig-holsteinischen Stationen endlich benutzte ich die „Beiträge zur Landeskunde der Herzogtümer Schleswig und Holstein“ von Karsten. Da mir dagegen die bayerischen Beobachtungsergebnisse nicht zugänglich waren, so begnügte ich mich für die südlichsten Stationen meiner Karte mit den im „Physikalisch-Statistischen Atlas“ und bei Töpfer mitgeteilten Regenhöhen. Dasselbe gilt auch für einige Stationen des Königreichs Sachsen.

Die diesen Veröffentlichungen entnommenen Angaben über die Regenmenge der einzelnen Beobachtungsorte bedurften nach verschiedenen Seiten einer Bearbeitung, ehe sie geeignet waren, als Grundlage der Karte zu dienen. Zunächst war, da bis 1878 alle Angaben in Pariser Mass gemacht sind, eine Umrechnung derselben in Metermass erforderlich. Sodann fragte es sich, weil aus den Publikationen nur die Regenhöhe der einzelnen Jahre entnommen werden konnte, auf welchem Wege aus diesen ein allgemeiner, der Regenkarte zu Grunde zu legender Wert zu gewinnen sei. Bisher war das durch Berechnung des arithmetischen Mittels geschehen. Nun macht H. Meyer in seiner Anleitung zu klimatologischen Untersuchungen [1]) darauf aufmerksam, dass die mittlere Regenmenge durchaus nicht so grossen Wert für meteorologische Untersuchungen habe wie der Scheitelwert, d. h. der am häufigsten beobachtete Wert. Mag das immerhin richtig sein, so stellen sich doch der Berechnung des Scheitelwertes der Jahresmengen so grosse Schwierigkeiten entgegen, dass es unmöglich erscheint, ihn als Grundlage der Darstellung der Regenverteilung zu benutzen. Bei der grossen Verschiedenheit der jährlichen Regenmengen trifft auch der relativ häufigste Wert doch im Verhältnis zur ganzen Reihe der Beobachtungsjahre recht selten ein. So kommt z. B. für Bremen bei einer Reihe von 63 Beobachtungsjahren der Scheitelwert nur 8 Jahren zu, also nur dem achten Teil aller Jahre. Es kommt noch hinzu, dass er dabei für ein Intervall von $2\frac{1}{2}$ cm berechnet ist; er liegt zwischen 70 und 72,5 cm. Begnügte man sich festzustellen, welcher Stufe von 10 cm Umfang die Regenhöhe von Bremen am häufigsten zukommt, so erhielte man freilich ein besseres Ergebnis, da 19 Jahre, also fast ein Drittel der ganzen Anzahl, zwischen 70 und 80 cm Regenmenge hatten.

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 17.

Demgegenüber ist aber die nächstniedrige Stufe von 60—70 cm 16mal vertreten. Ein bedeutendes Uebergewicht besitzt also die erste nicht. Wenn schon bei Bremen, einer der längsten aller Beobachtungsreihen, der Scheitelwert nicht mit grösserer Sicherheit bestimmt werden kann und sich nicht deutlicher aus der Reihe der verschiedenen Stufen der Regenmenge heraushebt, so muss bei der grossen Mehrzahl aller Stationen wegen der allzu grossen Kürze der vorliegenden Reihen gänzlich auf die Berechnung desselben verzichtet werden. Auch Meyer giebt zu, dass, des noch nicht genügend ausgedehnten Materials wegen, an die Angabe des Scheitelwerts noch nicht zu denken ist. — Es muss also bei der bisher angewendeten Methode der Berechnung des arithmetischen Mittels sein Bewenden haben. Solche Mittel liegen bis zum Jahre 1875 in den Berliner Publikationen vor. Für die neueren Beobachtungsreihen mussten sie erst berechnet werden. Hierbei wurden nur ganze Jahre berücksichtigt, um eine einfachere Rechnung und grössere Uebereinstimmung der Reihen und dadurch sicherere Ergebnisse zu erzielen.

Die so erhaltenen Mittel sind aber aus mehreren Gründen noch nicht ohne weiteres verwendbar. Um in denselben den reinen zahlenmässigen Ausdruck natürlicher klimatischer Verhältnisse zu haben, müssen alle auf der Art der Beobachtung beruhenden Verschiedenheiten nach Möglichkeit beseitigt werden. Diese können einerseits auf der ungleichen Einrichtung und Aufstellung der Regenmesser und andererseits auf der verschiedenen Länge der Beobachtungsreihen beruhen.

Was die Einrichtung der Regenmesser betrifft, so sind sowohl verschiedene Systeme in Anwendung, als auch kommt es vor, dass die Instrumente, namentlich die Messgläser derselben, nicht genau gearbeitet sind. Ueber die Unterschiede der Regenmengen zweier Systeme — System Hellmanns und System der Deutschen Seewarte — sind neuerdings in Bremen Versuche angestellt worden [1], die nur eine ganz geringe Abweichung ergeben haben. Es lässt sich annehmen, dass sich auch bei anderen Regenmessern verschiedener Konstruktion — abgesehen vielleicht von einigen älteren Apparaten — dasselbe Ergebnis zeigen würde. Unbedenklich kann daher die Verschiedenheit des Systems unbeachtet bleiben, zumal da Abweichungen anderer Art die Resultate in weit höherem Grade unsicher machen. Wie sehr ein fehlerhaft eingeteiltes Messglas den Ertrag der Messung beeinflussen kann, zeigt die Beobachtungsreihe von Helgoland bis zur Erneuerung des Regenmessers im Jahre 1882, denn auf einen Fehler des Messglases werden von Kremser die um mehr als das Zweifache zu hohen Ergebnisse zurückgeführt [2]. Danach lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuten, dass namentlich bei älteren Messungen, welche noch weniger kontrolliert wurden, manche auffallend hohe oder niedrige Regenmenge aus der Beschaffenheit der Instrumente zu erklären ist. In neuerer Zeit eingerichtete Stationen werden mit genau geprüften

---

[1]) S. oben S. 309 [5], I, 3.

[2]) Kremser: „Das Klima Helgolands", s. oben S. 310 [6], Nr. 5a, vgl. unten S. 344 [40].

Apparaten ausgestattet. In älteren Beobachtungsreihen aber etwa vorhandene Fehler lassen sich ohne örtliche Untersuchung nicht beseitigen.

Eine grössere Rolle als die auf dieser Fehlerquelle beruhenden Ungleichheiten des Beobachtungsmaterials spielen diejenigen, welche durch verschiedene Aufstellung der Regenmesser hervorgerufen sind. Dass diese frei stehen müssen, nicht im Schutz von Häusern und Bäumen, versteht sich von selbst. Wo eine freie Aufstellung nicht möglich ist, wie z. B. in Kirchdorf auf Pöel, Lüneburg, Bernburg und bis vor kurzem in Hannover und Marburg, da ist die beobachtete Regenhöhe nur als Mindestmass zu betrachten. Wichtiger ist aber eine andere Abweichung der Messung von der wirklichen Regenmenge, nämlich die, welche durch die verschiedene Höhe des Regenmessers über dem Erdboden bedingt ist. Schon lange hat man die Beobachtung gemacht, dass ein zu ebener Erde aufgestellter Regenmesser einen grösseren Ertrag lieferte als ein etwas höher, z. B. auf einem Dache, angebrachter. Die Erklärung hierfür wurde früher in einer Vergrösserung der Regentropfen während des Fallens gesucht [1]), neuerdings aber allgemein in der an höheren Punkten grösseren Beständigkeit und Stärke des Windes. Diese kommt dem Winde nicht nur vermöge der geringeren Reibung zu, sondern nach Börnstein [2]) auch dadurch, dass er vor dem Regenmesser und dem Hause oder Turme, auf dem derselbe steht, gestaut und in die Höhe abgelenkt wird. So weht er dann über die Oeffnung des Regenmessers mit verstärkter Gewalt und bläst dadurch den Regen von derselben fort. Je grösser demnach der stauende Gegenstand und je stärker der Wind ist, um so grösser wird das Defizit werden. Man hat gegen diesen abgelenkten Stauwind Schutzvorrichtungen konstruiert und andererseits auch rechnerisch den Fehler zu beseitigen gesucht, indem man die Grösse des Defizits nach der Höhe der Aufstellung des Messapparates berechnete. Die Beobachtungen über diesen Einfluss der höheren Aufstellung des Regenmessers sind indes noch nicht zahlreich und ihre Ergebnisse nicht übereinstimmend genug, um nach ihnen nötigenfalls Verbesserungen der Mittelwerte vornehmen zu können. Einige Beispiele werden zeigen, wie sehr die Resultate verschiedener hierüber angestellter Untersuchungen voneinander abweichen [3]). Schon Karsten teilt in seinen „Beiträgen“ [4]) zwei derselben mit, das eine aus Paris, das andere aus York. Ferner ist auf der Hamburger Seewarte ein auf dem Dache stehender Regenmesser mit einem am Erdboden befindlichen auf den Ertrag hin verglichen worden [5]). Auch auf der Kieler Sternwarte sind nach einer Mitteilung in den „Annalen der Hydrographie“ von 1885 durch Lang Vergleiche angestellt zwischen den Erträgen eines 2 m über dem Erdboden stehenden Regenmessers und denen eines auf dem Anemometerturm aufgestellten Apparates. Aus Basel berichtet Riggenbach [6]) über eine solche Untersuchung, und endlich

[1]) Vgl. van Bebber, S. 309 [5], B, 1a, S. 22.
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 20.
[3]) Vgl. van Bebber, s. oben S. 309 [5], B, 1a, S. 22—26.
[4]) S. oben S. 309 [5], Nr. 4.
[5]) S. oben S. 310 [6], Nr. 7, S. 563.
[6]) S. oben S. 310 [6], Nr. 18.

befindet sich in der „Meteorologischen Zeitschrift“ von 1890 [1]) ein Auszug aus einigen englischen Untersuchungen von Archibald und Stevenson, in denen eine Formel für die Berechnung der Differenz der Regenmengen gegeben wird. Man findet nach derselben den mittleren Fehlbetrag in Prozenten, indem man die Quadratwurzel der in Meter gemessenen Höhe der Auffangfläche über dem Boden mit 6 multipliziert. Mit den Ergebnissen dieser Formel mögen die Angaben der anderen Beobachter verglichen werden.

Ort der Beobachtung	Höhendifferenz der Regenmesser	Fehlbetrag der Regenmenge	
		beobachtet %	berechnet nach A. u. St. %
1. York (nach Karsten)	44 Pariser Fuss = 14,25 m	31	22
2. Paris (nach Karsten)	86 Pariser Fuss = 27,8 m	12	über 30
3. Seewarte	1,5 m bis Dach der Seewarte, geschätzt auf 25 m	30	30
4. Kiel, Sternwarte	15 m	28	16
5. Basel (Riggenbach)	11 m	17	15

Diese Beobachtungen weichen sowohl voneinander als auch von den Berechnungen von Archibald und Stevenson bedeutend ab. Nur die Messung Riggenbachs stimmt mit deren Formel verhältnismässig genau überein. Im ganzen aber bestätigen diese Beobachtungen nur die Worte Hellmanns in seinen „Beiträgen“ [2]): „Leider stellt sich kein so konstantes Verhältnis heraus, dass man danach Reduktionen vornehmen könnte.“ Sicherlich spielen hier lokale Verhältnisse eine zu grosse Rolle, als dass man eine allgemein gültige Formel von solcher Einfachheit für diese Differenzen finden könnte. Meistens handelt es sich um Aufstellung des Regenmessers auf dem Dache eines Hauses — so in Basel, Halle, Gardelegen. — Es muss aber ohne Zweifel von grosser Bedeutung sein, ob das Haus inmitten einer Stadt gegen Wind ziemlich geschützt oder ob es frei und hoch liegt, wie z. B. die Kieler Sternwarte. Ferner müsste auch die an verschiedenen Orten verschiedene Dauer und Stärke des Windes in Rechnung gezogen werden. Demnach lassen sich die Fehler, welche durch die zu hohe Aufstellung der Regenmesser einzelnen Beobachtungsreihen anhaften, nur durch örtliche Untersuchungen beseitigen. Von den Stationen des nordwestlichen Deutschlands haben, resp. hatten nur ungefähr 40 eine über die gewöhnliche Höhe von 1—2 m hinausgehende Aufstellung des Messapparates, und von diesen wiederum nur etwa 10 eine so hohe, dass die Messung der Regenhöhe dadurch in bedeutendem Masse beeinflusst werden könnte. Hellmann [2]) nimmt denn auch thatsächlich bei dreien derselben, bei Halle, Gardelegen und Wustrow, eine grössere jährliche Regenmenge an, als

[1]) S. Meteorol. Zeitschr. 1890. S. 315.
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4 a.

die Messungen ergeben. Auch das Marburger Mittel dürfte, nach den Nachbarstationen Giessen und Schweinsberg zu schliessen, wohl von 59,6 cm auf mehr als 60 cm zu erhöhen sein. Hier spielt freilich auch die geschützte Aufstellung des Regenmessers mit[1]. Auch bei Fulda und Lübeck wäre eine etwas grössere Regenmenge nicht ausgeschlossen. Bei den anderen Stationen dagegen, deren Messapparat zu hoch aufgestellt ist, erscheint eine Erhöhung der Niederschlagsmenge nicht ratsam, denn bei Salzwedel steht die gemessene Menge mit der nach der geographischen Lage zu erwartenden durchaus in Einklang, und Birkenfeld, Godesberg und Osnabrück zeichnen sich sogar durch verhältnismässig starke Niederschläge aus. Die Kieler Messung des physikalischen Instituts, in dem der Regenmesser 14,6 m hoch steht — 66,8 cm — scheint zwar zunächst durch eine Erhöhung dem Mittel der Sternwarte — 71,5 cm — genähert werden zu können. Wenn jedoch deren kurze Beobachtungsreihe auf die erste, längere reduziert wird, dann erhält sie als Mittel 65,6 cm. Es ist also aus den Messungen der Sternwarte ersichtlich, dass die des physikalischen Instituts trotz der erhöhten Aufstellung des Messapparates keineswegs zu gering ausfallen. — Aus dem allen geht hervor, dass man weder über die Grösse der Abnahme der Regenmenge mit der zunehmenden Höhe hinreichend unterrichtet ist, noch auch das thatsächliche Eintreten dieser Abnahme für jeden einzelnen Fall als erwiesen betrachten kann.

Während also die Untersuchung über den Einfluss der Höhe des Regenmessers auf seinen Ertrag zu keiner Bearbeitung der betreffenden Jahresmittel nach dieser Seite hin geführt hat, wird hingegen eine um so umfangreichere Verbesserung eines sehr grossen Teils des Materials durch einen weiteren Mangel desselben erforderlich. Dieser besteht in dem Umstand, dass die Niederschlagsbeobachtungen nicht alle demselben Zeitraum entstammen, sondern bald längeren, bald kürzeren, bald älteren, bald neueren Reihen von Jahren entnommen sind. Da nun beim Niederschlag die Unterschiede der Jahresmengen sehr bedeutend sind, so wird durch die Zugehörigkeit der Messungen zu verschiedenen Jahren die Vergleichbarkeit der Mittel sehr beeinträchtigt. Das Mittel einer kurzen Reihe kann sich ganz erheblich von dem langjährigen, als normal zu betrachtenden Mittel entfernen. Man vergleiche z. B. das 4jährige Mittel von Aachen (M^4) mit dem langjährigen (M^{23}).

Aachen: M^4 (1879—1882) = 104,1 cm
M^4 (1883—1886) = 81,2 „
M^{23} = 85,5 „

oder von Gross-Breitenbach:

M^4 (1879—1882) = 130,8 cm
M^4 (1884—1887) = 93,0 „
M^{23} = 109,9 „

Dass auch bei längeren, d. h. über 10 Jahre langen Reihen die Abweichungen noch recht bedeutend sind, zeigen z. B. die Mittel der Jahrzehnte der Station Bremen:

69,3 **77,7** 69,1 **63,9** 66,5 70,5 cm.

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 12.

Da nun von den zu der vorliegenden Untersuchung zu benutzenden 413 Stationen nur 98 über 10 Jahre beobachtet haben, mithin mehr als 300 eine kürzere Beobachtungsreihe besitzen und von diesen 300 wieder mehr als 200 noch nicht einmal 5 Jahre hindurch bestanden haben, so würde der Wert dieses ausgedehnten Materials doch nur ganz gering sein, wenn nicht den Mitteln der kurzen Beobachtungsreihen auf irgend eine Weise ihre Unsicherheit genommen werden könnte. Es würde das jetzt vorliegende Material dem der Töpferschen Untersuchung von 1882 zu Grunde liegenden fast gar nicht überlegen sein, wenn nur die mehr als 10 Jahre langen Reihen benutzt werden könnten, denn auch Töpfer hatte schon 90 Stationen, die über 10 Jahre bestanden hatten, zur Verfügung.

Das Verfahren, die Ergebnisse der kurzen Reihen zur Benutzung geeigneter zu machen, beruht auf der Beobachtung, dass grössere Gebiete gleichzeitig feuchte oder trockene Jahre zu haben pflegen, dass also die Jahresmittel der Regenmengen benachbarter Stationen gleichmässig entweder über oder unter das normale Mittel hinausgehen. Ueber diese Uebereinstimmung der Niederschlagsverhältnisse giebt es zwar eine Arbeit von Bödige [1]), die besonders die Verhältnisse Norddeutschlands behandelt. Dieselbe gründet sich aber nur auf die Regenhäufigkeit und lässt die Regenmenge ganz unberücksichtigt. Ihre Ergebnisse können daher für die vorliegende Untersuchung keine Verwendung finden.

Eher erfordern schon Berücksichtigung die verschiedenen Untersuchungen, welche über die Periode der Regenschwankungen angestellt sind. Es leuchtet ein, dass die Kenntnis einer solchen Periode von grossem Nutzen sein müsste, da dann einer kurzen Reihe der ihr gebührende Wert ohne weiteres zugewiesen werden könnte, je nachdem sie in die Zeit einer grösseren oder geringeren Regenhöhe fiele. Leider haben die Untersuchungen hierüber bisher noch zu keinem sicheren Ergebnis geführt. Während nämlich Brückner [2]) eine 35jährige Periode der Klimaschwankungen annimmt, findet Schreiber [3]) einen Zusammenhang der Regenschwankungen mit einer 55—56jährigen Periode der Sonnenflecken. Auch Kremser [4]) giebt eine graphische Darstellung der Schwankungen der Regenhöhe und der Sonnenflecken, in der sich wohl einige Uebereinstimmung zeigt, aus der man jedoch einen gesetzmässigen Zusammenhang und eine regelmässige Periode nicht erkennen kann. Dass aber überhaupt eine längere, wenn auch nicht sehr deutlich wahrnehmbare, sondern häufig durch zufällige Witterungserscheinungen verdeckte Periode vorhanden ist, scheint mir ausser Zweifel zu stehen. Schreiber [3]) weist für das Königreich Sachsen eine Zunahme der Regenmengen nach von dem Minimum im Jahre 1864 bis zum Maximum im Jahre 1882. Diese Beobachtung wird von Kremser insofern bestätigt, als er die Jahre 1856—1866 für zu trocken erklärt und dann eine Zu-

---

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 9.

[2]) S. Besprechung einer Untersuchung von Brückner über „Klimaschwankungen seit 1700", Wien 1890, in Pet. Mitt. von 1891, Litt.-Ber. S. 200.

[3]) S. Besprechung einer Untersuchung von Schreiber über die Periode der Jahresregenmenge in der Meteorol. Zeitschr. 1890, Litt.-Ber. S. 78.

[4]) S. oben S. 310 [6], Nr. 5b.

nahme der Niederschläge eintreten lässt. Auch Brückners Annahme einer 35jährigen Periode stimmt damit einigermassen überein. Den Höhepunkt setzt er ins Jahr 1880, das Minimum etwa ins Jahr 1862. Dass das Maximum der Regenmenge thatsächlich in den Anfang der achtziger Jahre fällt, zeigt die Mehrzahl aller nordwestdeutschen Stationen. Doch schwankt dasselbe zwischen den Jahren 1880, 1882 und 1884. Wenn sich demnach auch in grossen Zügen eine Periode der Regenmenge einigermassen feststellen lässt, so sind dennoch die Abweichungen im einzelnen so bedeutend, dass man die Erhöhung oder Verringerung des Mittels einer kurzen Beobachtungsreihe allein nach ihrer Stellung innerhalb der Periode nicht mit Erfolg vornehmen kann. Vorzuziehen ist vielmehr ein Vergleich der Jahre der kurzen Reihe mit eben denselben Jahren einer benachbarten längeren Reihe, denn es lässt sich für kleinere Gebiete eine hinreichende Uebereinstimmung der Schwankungen der Jahresmengen erwarten.

Was nun die bei diesem Vergleich oder dieser „Reduktion" einer Beobachtungsreihe auf eine andere anzuwendende Methode anbetrifft, so ist ein zweifacher Weg möglich. Den ersten hat Karsten eingeschlagen bei der in seinen „Beiträgen" [1]) vorgenommenen Reduktion einiger schleswig-holsteinischer Stationen auf die Normalstation Kiel. Seine Methode werde durch ein Beispiel erklärt:

Glückstadt	M^6 (1866—1871) =	29,02 Zoll,
Altona	M^6 (1866—1871) =	26,68 „
Differenz	=	2,34 Zoll.

Also Glückstadt ist um 2,34 Zoll im Jahre feuchter. Nun hat Altona normal 23,9 Zoll, also Glückstadt normal $23{,}90 + 2{,}34 = 26{,}24$ Zoll. Die Ueberlegung, welche zu Grunde liegt, ist folgende: „Die Differenz zwischen den Regenhöhen der beiden Stationen, wie sie sich im Laufe der 6 Jahre herausgestellt hat, ist gleich der normalen Differenz." Denselben Wert für das normale Mittel der kürzeren Station erhält man auch auf folgende Weise: „Die 6 Jahre waren in Altona zu feucht; das 6jährige Mittel übersteigt das allgemeine um 2,78 Zoll (26,68—23,90 Zoll). Nimmt man an, dass in Glückstadt diese 6 Jahre um dieselbe Regenmenge zu feucht waren, so erhält man als normales Mittel von Glückstadt $29{,}02 - 2{,}78 = 26{,}24$ Zoll. Diese Ueberlegung entspricht also der Karstenschen Methode ebenfalls.

Von einer etwas anderen Voraussetzung geht die zweite Methode aus: Nicht um dieselbe **absolute** Regenmenge seien die 6 Jahre in Glückstadt zu feucht gewesen, sondern in demselben Verhältnis zum normalen Mittel. Die 6 Jahre waren in Altona um 2,78 Zoll, das ist um 11,6% des Jahresmittels zu reich an Niederschlag. Bei Annahme desselben Verhältnisses für Glückstadt erhalte ich danach die Proportion: Das 6jährige Mittel von Glückstadt verhält sich zum normalen wie 111,6 zu 100. Es ist also

$$29{,}02 \cdot \frac{100}{111{,}6} = 26{,}0 \text{ Zoll.}$$

[1]) S. oben S. 309 [5], Nr. 4.

Diese zweite Methode wird von H. Meyer in seiner „Anleitung" [1]) unter Berufung auf Hanns Autorität empfohlen. Sie scheint allgemein anerkannt zu sein, denn Hellmann begründet in seinen „Beiträgen" [2]) ihre Benutzung mit den Worten, er reduziere „unter Anwendung der anderweitig zur Genüge bestätigten Proportionalität der Regensummen benachbarter Stationen".

Zur Prüfung der beiden Methoden diene nachstehende Tabelle.

Tabelle zur Reduktionsmethode.

Station (Die Zahl bezeichnet die Anzahl der benutzten Jahre)	1. Jahresmittel mm	2. Absolute mittlere Schwankung mm	3. Werte der Schwankung bezogen auf die 4. Station	4. Mittel der Schwankung in Prozenten	5. Die Werte in Prozenten bezogen auf die 4. Station
I.					
1. Gross-Breitenbach 10	1104	170	2,42	15,4	1,24
2. Inselsberg 6	1157	117	1,67	10,4	0,83
3. Meiningen 10	665	87	1,24	13,1	1,05
4. Erfurt 10	568	69	1	12,4	1
II.					
1. Klausthal 10	1318	144	2,9	10,9	1,1
2. Nordhausen 8	556	75	1,5	13,4	1,3
3. Bernburg 6	495	71	1,4	14,4	1,4
4. Halle 10	502	49	1	9,7	1
III.					
1. Hollerath 10	922	110	1,3	11,9	1,02
2. Birkenfeld 10	886	111	1,3	12,5	1,07
3. Boppard 10	642	88	1,08	13,7	1,18
4. Trier 10	693	81	1	11,6	1
IV.					
1. Darmstadt 10	746	100	1,17	13,4	0,97
2. Langenschwalbach 9	738	83	0,97	11,2	0,81
3. Wiesbaden 10	625	83	0,97	13,3	0,97
4. Frankfurt 10	620	85	1	13,7	1

In derselben stellt die erste Säule das Jahresmittel der Regenmenge, die zweite die absolute mittlere Schwankung der Jahresmittel, die vierte diese Schwankung in Prozenten der Jahresmittel dar. Die dritte und fünfte geben dieselben Werte noch einmal, nur des leichteren Vergleichs halber bezogen auf den Wert der vierten Station, der gleich 1 gesetzt ist. Die erste Methode setzt nun voraus, dass die absoluten Werte der

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 17.
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

Schwankung für alle Stationen uud alle Regenmengen gleich seien (Säule 2 und 3), die zweite dagegen, dass die Schwankungswerte alle in gleichem Verhältnis zu den Jahresmitteln der Regenmenge ständen, dass also die Zahlen, welche dies Verhältnis angeben (Säule 4 und 5), übereinstimmen müssten. Sie trägt dem Umstande Rechnung, dass die Schwankungen der Jahresmengen bei hohen Jahresmitteln grösser sind als bei niedrigen. Aus den Zahlen der Tabelle geht nun hervor, dass die zweite Methode bessere Resultate erwarten lässt als die erste, denn die Voraussetzungen der zweiten treffen besser ein als die der ersten. Ein Beispiel möge das zeigen. Gesetzt, es solle die 5jährige Reihe von Erfurt (1879—1883) mit dem Jahresmittel 56,9 cm auf die langjährige Reihe von Gross-Breitenbach, deren Mittel 109,9 cm ist, reduziert werden, so lehrt ein Blick auf die Tabelle, dass die zweite Methode vorzuziehen ist, denn die Verhältnisse der Schwankung zum Jahresmittel (in Säule 5 die Werte 1,2 und 1) stehen sich weit näher als die absoluten Werte der Schwankung (in Säule 3 2,4 und 1). Thatsächlich ergiebt die Rechnung nach der ersten Methode 42,3 cm als normales Mittel von Erfurt, während dasselbe nach der zweiten 50,2 cm beträgt. Das wirklich beobachtete 41jährige Mittel von Erfurt ist nun 51,8 cm. Es hat also in der That in diesem Falle die zweite Methode das bessere Resultat geliefert. So wird dieselbe in allen Fällen einen dem normalen Mittel näherkommenden Wert ergeben, wenn es sich um einen Vergleich zweier Reihen von sehr verschiedener Regenhöhe handelt, wie die Tabelle zeigt. Während nämlich die absoluteu Abweichungen (Säule 3) vom Inselsberg, von Gross-Breitenbach und Klausthal die weniger feuchten Stationen um das Anderthalb- bis Zweieinhalbfache überragen, stehen die Verhältniszahlen (Säule 5) einander ziemlich nahe. Weniger deutlich ist die Uebereinstimmung für die Stationen, deren Jahresmittel weniger voneinander abweichen. Bei diesen zeigen die Zahlen der Säule 3 kaum grössere Unterschiede als die der Säule 5, ja bei einzelnen Stationen, wie Boppard und Langenschwalbach, verglichen mit Trier und Frankfurt, erscheint sogar Säule 3 als günstiger.

Also auch von dieser Reduktionsmethode lassen sich nicht mit Sicherheit normale Mittel erwarten. Der Niederschlag ist eben ein so sehr örtlichen Einwirkungen unterworfenes meteorologisches Element, dass es nicht möglich ist, ihn rechnerisch mit ganzem Erfolge zu behandeln. Immerhin verdient diese Methode der ersten vorgezogen zu werden, hauptsächlich weil sie auf Stationen von ganz verschiedener Regenmenge angewendet werden kann, was Karsten der seinigen ausdrücklich abspricht, wenn er die Anwendung derselben auf Stationen, die einander nahe und in ähnlichen örtlichen Verhältnissen gelegen sind, beschränkt. Freilich macht auch für die zweite Methode Hugo Meyer diese Einschränkung [1]), aber im Gegensatz zu ihm möchte ich gerade in der Möglichkeit ihrer Anwendung auf Stationen in verschiedener Lage und mit verschiedenen Jahresmitteln ihren Vorzug vor der ersten erkennen.

Diese zweite Methode ist demnach bei den zahlreichen Reduktionen

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 17, S. 52.

der vorliegenden Untersuchung zur Anwendung gelangt. Wenn nach derselben auch unbedenklich Messungen vom Kamm eines Gebirges mit denen von Thalstationen verglichen werden können, so wird trotzdem in manchen Gebieten, in denen Stationen mit langen Reihen selten sind, die Reduktion durch die grosse Entfernung der verglichenen Orte unsicher. Deshalb ist in vielen Fällen eine mehrfache Reduktion auf verschiedene Stationen vorgenommen und aus einem Vergleich der erhaltenen Mittel dann ein Schluss auf das wahrscheinlichste normale Mittel gezogen worden.

Dass durch die Reduktion oft das wahre Mittel offenbar nahe erreicht wird, beweisen folgende Beispiele:

1. Das 13jährige Mittel der Kieler Sternwarte ergab 71,5 cm. Zunächst muss man darin eine auffällige Abweichung von der Messung der Station in der Stadt erblicken, die als Mittel 66,8 cm hat. Die Ursache könnte man in der hohen Aufstellung des Regenmessers im physikalischen Institut suchen wollen. Doch eine weit einfachere, ja die einzig richtige Erklärung giebt der Vergleich derselben Jahre der beiden Stationen. Die städtische hat als Mittel der letzten 13 Jahre 72,1 cm, kommt also dem Mittel der Sternwarte schon recht nahe. Dementsprechend liefert eine Reduktion der Sternwartenreihe auf die städtische fast dasselbe Mittel, wie diese es besitzt, nämlich 65,7 cm.

2. Ebenso wie die zwei Kieler werden auch die beiden Haderslebener Stationen, die in der Stadt und die Forststation, durch Reduktion auf Kiel zu grosser Uebereinstimmung gebracht.

3. Die den ausserordentlich feuchten Jahren 1882 und 1884 angehörenden Messungen von Ferchland und Jerichow, sowie die 1jährige Beobachtung von Celle a. Aller werden auf die der ganzen Gegend zukommende Regenhöhe zurückgeführt.

4. Einige hochliegende Stationen, wie St. Vith und Schneifelforsthaus in der Eifel und Alt-Astenberg am Kahlen-Asten, erhalten durch Reduktion ein höheres, ihrer hohen Lage entsprechendes Jahresmittel.

5. Die Stationen um Erfurt werden durch Reduktion alle übereinstimmend auf das der Thüringer Niederung zukommende Mittel von 50—60 cm gesetzt.

Wie in diesen wenigen Beispielen, so wird weitaus in der Mehrzahl aller Fälle die Reduktion mit Nutzen ausgeführt. Selten sind ihre Ergebnisse ganz unwahrscheinlich oder weichen die durch Vergleich mit verschiedenen Nachbarstationen erhaltenen Mittel bedeutend voneinander ab, wie es z. B. bei Bochum der Fall ist, dessen 1jährige Messung von 86 cm durch Reduktion auf Krefeld in das normale Mittel von 93 cm verwandelt wird, während die Reduktion auf Grevel den Wert 88 cm und die auf Köln 70 cm liefert. Ebenso wird das 3jährige Mittel von Soest durch einen Vergleich mit Grevel und Arnsberg von 65 cm auf 57 und 64 herabgesetzt, durch Reduktion auf Münster dagegen auf 70 cm gehoben. Eine solche Unsicherheit besitzen die Ergebnisse der Reduktion namentlich dann häufig, wenn die zu reduzierende Reihe sehr kurz ist, d. h. nicht mehr als etwa 1—3 Jahre zählt. In diesen Fällen kann ein reduziertes Mittel nicht ohne weitere Prüfung benutzt werden.

Die aus den einzelnen Jahresmengen berechneten rohen Mittel, sowie die durch Reduktion erhaltenen habe ich in Tabellen zusammengestellt, in denen für jede Station enthalten ist:

1. die Meereshöhe,
2. die Reihe der Beobachtungsjahre,
3. die Zahl derselben,
4. das rohe Jahresmittel,
5. das reduzierte Jahresmittel,
6. die der Reduktion zu Grunde gelegte Station,
7. in einzelnen Fällen noch andere Mittel und sonstige Bemerkungen, auch die Höhe des Regenmessers, wenn dieselbe das gewöhnliche Mass von 1—2 m überschreitet.

Auf den in diesen Tabellen zusammengestellten Jahresmitteln der Regenhöhe beruht der Entwurf der Karte. Das vorliegende Material reichte aber nicht aus, um ohne weiteres jedem einzelnen Gebiet die ihm zukommende Regenmenge zuzuweisen, weil einerseits nicht in allen Gegenden die Zahl der Stationen genügend gross ist und andererseits einigen Mitteln die nötige Zuverlässigkeit fehlt. Deshalb war es erforderlich, von den Niederschlagsverhältnissen einiger genauer bekannter Gebiete einen Rückschluss zu machen auf die der anderen, weniger erforschten. Dabei müssen die verschiedenen Bedingungen, von denen die Menge des Niederschlags abhängig ist, berücksichtigt werden.

Unter diesen Bedingungen ist von grösster Wichtigkeit die Lage eines Ortes gegen den regenbringenden Wind, der für Nordwestdeutschland am häufigsten der Südwest, sodann aber der West und Nordwest ist. Vom Atlantischen Ozean, sei es vom Golf von Biscaya, sei es vom Kanal oder von der Nordsee berkommend, besitzt dieser westliche Wind eine grosse Feuchtigkeit. Von dieser vermag er eine um so grössere Menge niederzuschlagen, je weniger er bereits verloren hat, je näher also eine Gegend am Meere liegt. Die Verdichtung der Feuchtigkeit tritt aber nur ein bei Abkühlung der Luft. Da sich nun die Luft hauptsächlich beim Aufsteigen in höhere Regionen abkühlt, so sind in erster Linie die Gebirge die Gebiete eines stärkeren Niederschlags. Mit der Höhe über dem Meeresspiegel nimmt also im allgemeinen die Regenmenge zu. Für solche Gegenden, in denen Messungen fehlen, kann daher die Höhenschichtenkarte bei dem Entwurf der Regenkarte als ergänzendes Hilfsmittel eintreten. Es ist zu diesem Zwecke die im Andree-Peschelschen Atlas benutzt worden. Dabei ist jedoch auf den Umstand Bedacht zu nehmen, dass die dem Winde zugekehrte Seite, die „Luvseite“ der Gebirge, an der die Luft zum Aufsteigen gezwungen wird, regenreicher ist als die Rückseite derselben, die „Leeseite“ oder das „Regenschattengebiet“, da hier die Luft bereits eines Teiles ihrer Feuchtigkeit beraubt anlangt.

Um zu zeigen, wie diese allgemeinen meteorologischen Gesetze in den verschiedenen Teilen des nordwestlichen Deutschlands zu Tage treten, und um zugleich die Zeichnung der Karte im einzelnen zu begründen, bedarf es einer besonderen Besprechung der einzelnen Ge-

biete. Zu dem Zwecke wird das ganze nordwestliche Deutschland am geeignetsten zunächst in zwei grosse Teile zerlegt, das Flachland und das Gebirgsland. In dem letzten zeichnet sich der Harz und der Thüringer Wald durch ein besonders dichtes Stationsnetz aus. Von diesem Gebiete empfiehlt es sich daher auszugehen. Abgegrenzt wird dasselbe im Süden durch den Oberlauf des Mains, im Westen durch die Rhön und das Werra- und Leinethal, im Norden durch das Flachland und im Osten durch die Elster und eine Linie von Zeitz nach Dessau. Westlich von diesem Abschnitte folgt das Weser- und das hessische Bergland. Von diesem besitzen wir nur aus dem Teutoburger Walde und dem Solling, sowie aus der Rhön und dem Vogelsberg einige Regenmessungen, während die Niederschlagsverhältnisse der dazwischen liegenden geringeren Höhen noch ganz unerforscht sind. Es ist deshalb angebracht, der Besprechung dieses Teils die des rheinischen Gebirgslandes vorausgehen zu lassen, da dessen Regenhöhen etwas genauer bekannt sind und jedenfalls einige Schlüsse auf die Regenverhältnisse der benachbarten Gegenden zu machen gestatten. Die Grenze des rheinischen Gebietes nach Osten hin wird durch die Wetterau, den Lauf der Lahn von Giessen bis Marburg und die Verlängerung dieser Linie nach Norden bis an die Diemel gebildet. Der vierte Teil des Gebirgslandes endlich ist das Maingebiet, das die Gebirge zu beiden Seiten des Mains umfasst und sich nordwärts bis an die Thäler der Nidda, der Kinzig und der fränkischen Saale erstreckt. Von dem Flachland soll Schleswig-Holstein als besonderer erster Teil behandelt werden. Das übrige zerfällt durch die Elbe in zwei Hauptabschnitte, den der Nordsee und den der Ostsee. — Nach dieser Einteilung in sieben Hauptgebiete sind auch die Tabellen eingerichtet.

I. Harz und Thüringer Wald.

(Tabelle I.)

Die klimatischen Verhältnisse des Harzes und Thüringens sind von Assmann zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht [1]), der die meteorologischen Beobachtungen der Jahre 1881—1884 zu Grunde gelegt sind. Da diese 4 Jahre sich durch besonders starken Niederschlag auszeichneten, so muss Assmanns Darstellung das Gebiet feuchter erscheinen lassen, als es nach einer längeren Beobachtungsreihe der Fall sein würde. Gleichwohl stimmt aber die von ihm angefertigte Regenkarte mit den neueren Ergebnissen im allgemeinen recht gut überein.

Dem Kamm des Thüringer Waldes kommt nach den Messungen einer ganzen Anzahl von Stationen eine Regenmenge von mehr als

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 3.

100 cm Höhe zu. Den höchsten Wert hat der Inselsberg aufzuweisen. Die Reduktion des 6jährigen Mittels ergiebt 132 cm. Doch nimmt Hellmann[1]) an, dass die Niederschläge thatsächlich grösser seien, als die Messungen ergeben, da diese im Winter schwer vorzunehmen sind. Dem Inselsberg am nächsten steht mit 127 cm Schmiedefeld an der Luvseite unterhalb des Kammes. Die übrigen Stationen gehen über 120 cm nicht hinaus. Von allen Beobachtungsstationen des Kammes bleibt nur Neustadt am Rennsteig unter 100 cm. Trotz seiner hohen Lage in 800 m Meereshöhe besitzt es nur ein Jahresmittel von 93 cm. Diese geringe Regenmenge ist in Anbetracht der so viel grösseren Niederschlagshöhen der Nachbarorte geradezu ein Rätsel. — Die Stationen des nordwestlichen Abhangs des Gebirges bieten insofern einige Schwierigkeiten, als die Reduktionen ihrer kurzen Beobachtungsreihen keine übereinstimmenden Ergebnisse liefern. Als Grundstationen kommen in Betracht Gross-Breitenbach und Erfurt. Da aber die hier zu benutzenden Jahre von 1884—1888 bei Gross-Breitenbach in einer von den anderen Stationen abweichenden Weise weit unter dem Mittel bleiben, so ist die Reduktion auf Erfurt vorzuziehen. Dass die Erhebung des Inselsbergs die Regenmenge der unmittelbar hinter ihr im Lee liegenden Orte nicht verringert, sondern dass diese vielmehr an den hohen Niederschlägen des Inselsbergs teilhaben, zeigen die Mittel von Winterstein und Tabarz. Beide liegen noch nicht 400 m hoch und haben doch über 80 cm Niederschlag, während das gleich hohe, aber weiter vom Kamm entfernte Ohrdruf nur gegen 70 cm besitzt und das 480 m hohe Ilmenau nur etwa 77 cm. Sogar das 580 m hohe Oberhain erreicht wohl 80 cm nicht. Bei der Station Winterstein wirkt sicherlich die für Kondensationen bei Nordwind günstige Lage am Nordwestende des Gebirges zur Herbeiführung dieser grossen Regenhöhe mit. Vielleicht ist dasselbe auch bei Tabarz der Fall. Aehnlich wie diese beiden dicht am Kamm liegenden Stationen weist auch das in der Nähe von Gross-Breitenbach liegende Katzhütte trotz seiner schon verhältnismässig niedrigen Lage von 434 m noch eine Regenhöhe von 99 cm auf. Auch hier also ist die Zone hohen Niederschlags auf den nächstliegenden Teil des Leeabhangs ausgedehnt. Die niedrigeren Regenstufen folgen am Leeabhang dicht aufeinander. Schon im Saalethal bei Saalfeld, bei Arnstadt, ja im Lee des Inselsbergs bereits bei Laucha beginnt das Regenschattengebiet von 50—60 cm Regenmenge.

Leider sind die Niederschlagsverhältnisse der Luvseite wenig bekannt, da es zwischen dem Werrathal und dem Kamm fast ganz an Stationen fehlt. So ist denn z. B. die Regenstufe von 80—100 cm mit Sicherheit gar nicht festzustellen, denn ob die Jahresmittel von Altenstein und Bad Liebenstein 80 cm erreichen, ist fraglich. Assmann hat den Satz aufgestellt, dass, wie der höhere Bewölkungsgrad, so auch die grössere Regenmenge an der Luvseite schon eine Strecke vor dem Gebirge beginne, während sie sich im Lee dichter an den Kamm anschliesse. Er giebt selbst als Beispiel die Station Meiningen an, und in der That hat diese, die ungefähr in derselben Entfernung vom Kamm

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

des Gebirges und in derselben Meereshöhe liegt, wie an der Leeseite die Station Arnstadt, 15 cm Niederschlag mehr als diese. 66 cm in Meiningen stehen der geringen Menge von 51 cm in Arnstadt gegenüber. Doch ist dieser Gegensatz nicht durch eine regenerhöhende Wirkung des Gebirges zu erklären, sondern vielmehr durch eine trocknende, denn Meiningen weicht von der allgemein dem südlichen Vorland des Thüringer Waldes zukommenden Regenhöhe gar nicht ab, während Arnstadt dem grossen Gebiet angehört, das seinen geringen Niederschlag dem Schutze des Gebirges verdankt. Dennoch hat Assmann mit seiner Behauptung im allgemeinen nicht unrecht, denn die 70 cm-Stufe beginnt an der Luvseite allerdings bereits in grösserer Entfernung vom Kamm als an der Leeseite. So haben schon Sonnefeld, (Koburg?) und Hildburghausen, obwohl in beträchtlichem Abstande vom Gebirge gelegen, über 70 cm Niederschlag, wogegen an der Leeseite die Stationen, denen diese Regenmenge zukommt, Ohrdruf und Ilmenau, fast noch dem Gebirge angehören.

Unterhalb Hildburghausens ist das Werrathal trockener, wie die Jahresmittel von Themar und Meiningen beweisen (64 und 66 cm). Es mag sich hier die schützende Wirkung der Hohen Rhön geltend machen. Erst in Salzungen reicht die Regenmenge von 70 cm wieder bis ins Werrathal hinab. Als Ursache hiervon ist wohl die starke Steigung anzusehen, die von hier zum Inselsberg hinaufführt. Es ist danach auch nicht unwahrscheinlich, dass die an diesem Luvabhang in grösserer Höhe gelegenen Stationen Altenstein und Bad Liebenstein die Regenhöhe von 80 cm erreichen. Weiter unterhalb bei Berka sinkt dann die Niederschlagshöhe an der Werra wieder auf 60 cm herab.

Wie also der grösste Teil des Werrathales so gehört auch das ganze Vorland des Thüringer Waldes bis an den Main, das Grabfeld, mit Ausnahme der Hassberge, der Regenstufe von 60 bis 70 cm an. Es wird dies sowohl durch Beobachtungen der Stationen Rodach, Ummerstadt und Friedrichshall bei Koburg, als durch die der Stadt Bamberg wahrscheinlich gemacht und findet seine Erklärung in der durch Rhön und Spessart geschützten Lage.

In dem gänzlich der Stationen entbehrenden Frankenwald ist für die Bestimmung der Regenhöhe die Meereshöhe massgebend gewesen. Da er dem Thüringer Wald an Höhe nachsteht, so erhielt er im allgemeinen nur 80—100 cm Niederschlag. Nur der 810 m hohe Wetzstein wurde dem Gebiet über 100 cm angeschlossen. Nach einer Messung von Leutenberg scheinen nordwärts fast bis an die Saale 70 cm Niederschlag zu fallen.

Wie der Frankenwald so wurde auch das Fichtelgebirge nach Massgabe des Thüringer Waldes dargestellt. In den an der Leeseite gelegenen Thälern der Eger und der Saale dürfte sich wohl eine Abnahme der Regenmenge zuerst bemerkbar machen.

Für die Feststellung der Niederschlagsverhältnisse des Thüringer Beckens steht eine grosse Zahl von Stationen zur Verfügung. Aus dem ausgedehnten, weniger als 60 cm Regenmenge besitzenden Gebiet, welches die Goldene Aue, die Unstrut- und Gera-Niederung und das Gebiet zwischen Ilm und Saale umfasst, heben sich einige Enklaven ab.

Von diesen weist das unter 50 cm hinabgehende Jahresmittel von Stadtsulza schon auf das grosse, nördlich der Unstrut gelegene Trockengebiet hin. Dagegen finden die höheren Regenmengen von Kranichfeld, Kamburg und Wetzdorf wohl in demselben Umstande ihre Erklärung, welcher auch dem ganzen weiter östlich gelegenen Gebiet seine grössere Feuchtigkeit verleiht. Die Gegend östlich der Ilm und noch mehr die am rechten Ufer der Saale erhebt sich zu grösseren Höhen als die Gera- und Unstrut-Niederung. Daher kann an diesen Höhen bei Nordwestwind der über der Niederung noch nicht kondensierte Wasserdampf der Luft zum Niederschlag gelangen. So erklärt Assmann die grössere Feuchtigkeit der Ilm- und Saaleplatte, deren Vorhandensein nach den Messungen von Zeitz, Ziegenrück, Greiz und Bad Elster nicht mehr bezweifelt werden kann.

Das aus einer 10jährigen Beobachtungsreihe hervorgegangene Mittel von Plauen, das nur 50,5 cm beträgt[1]), scheint allerdings dagegen zu sprechen; es findet aber seine hinreichende Erklärung in lokalen Verhältnissen, nämlich in der Lage der Stadt Plauen im Elsterthale in der Höhe von 311 m über dem Meere und im Lee eines bis 543 m hohen waldreichen Rückens.

Dieselbe Erklärung, welche für die grössere Regenmenge der Ilm- und Saaleplatte gegeben ist, lässt sich auf Wetzdorf jedenfalls anwenden, denn dieses liegt 338 m hoch. Doch auch bei Kamburg und Kranichfeld kann wohl die Lage an der Luvseite dieser Erhebungen als Ursache der grösseren Regenmenge betrachtet werden.

Westlich vom Thüringer Becken treten die verschiedenen kleinen Höhenzüge durch grössere Niederschlagsmengen hervor, der Hainich mit 70 cm, der Dün und die Hainleite mit 60 cm. Auch der Kyffhäuser dürfte wohl nicht unter 60 cm anzusetzen sein, wenn auch keine Messungen vorliegen. Ebenso muss sich die Regenhöhe des Ohmgebirges und des Eichsfeldes über die ihrer Umgebung erheben und demnach auf 70 cm geschätzt werden. Auch bei diesen geringeren Höhen tritt an der Leeseite die trocknende Wirkung derselben hervor, so beim Hainich in Mühlhausen, das kaum 50 cm Niederschlag hat, und am Kyffhäuser in Rossla, ferner bei der Hainleite und Schmücke in Bendeleben und Frankenhausen.

Die Darstellung des Harzes auf der Karte zeigt nicht ein langgestrecktes Gebiet höchster Regenmenge wie die des Thüringer Waldes. Vielmehr tritt hier auch in den Niederschlagsverhältnissen die Scheidung in Ober- und Unterharz deutlich hervor. Diesem letzten kommt die grössere Trockenheit nicht nur wegen seiner geringeren Höhe über dem Meeresspiegel zu, sondern auch, weil ihm durch den Schutz des Oberharzes die durch Nordwestwind herbeigeführte Feuchtigkeit vorenthalten wird. Während der Oberharz durchweg über 80 cm Regen besitzt, ja auf einem grossen Gebiete sogar über 100, hat der Unterharz nur 60—80 cm aufzuweisen. Ueber 120 cm ragen im Harz nur die Mittel einiger Stationen hinaus, an der Luvseite Klausthal mit 135 und Stöberhay mit 125 cm, sodann das Forsthaus Sonnenberg mit 143,

[1]) Vgl. S. 309 [5], B, 1, a, S. XV.

Schierke mit 130 cm und endlich der Brocken mit 166 cm nach Hellmannscher Berechnung[1]).

Leider fehlen im westlichen Vorland die Stationen vollständig, so dass eine Prüfung der Assmannschen Behauptung, dass eine stärkere Kondensation bereits in einiger Entfernung vom Gebirge eintrete, nicht stattfinden kann. Die vor dem Unterharz liegenden Stationen der Goldenen Aue, welche sehr geringe Mittel besitzen — Nordhausen und Aumühle 57 cm und Wechsungen gar nur 47 cm — können für diesen Zweck nicht in Betracht kommen, denn einerseits besitzt der Unterharz nur eine geringe Höhe und nur ungefähr 70 cm Regenmenge und andererseits liegt die Goldene Aue im Regenschatten der Hainleite.

Das von Sangerhausen und Frankenhausen bis über die Saale hinüberreichende Trockengebiet mit weniger als 50 cm Regenmenge ist durch den gemeinsamen Schutz des Harzes und des Thüringer Waldes verursacht. Es bildet sowohl von Südwest als von Nordwest her das letzte Glied in der abnehmenden Reihenfolge der Regenstufen und schliesst sich auch in seinem Umfang der langen Erstreckung des Thüringer Waldes und der schmalen Ausdehnung des Harzes an.

Das nördlichere Trockengebiet um Bode- und Saalemündung ist dagegen hauptsächlich als eine Wirkung des Harzes aufzufassen. Wie jenes erste in grösserer Entfernung von dem die Trockenheit wesentlich verursachenden Thüringer Wald gelegen ist, so beginnt auch dieses erst in einigem Abstande vom Harz. — Die Lage des ersten im Südosten des Harzes lässt ebenso wie der grosse Unterschied in den Niederschlagsmengen des Ober- und Unterharzes darauf schliessen, dass der Nordwest ein häufiger Regenwind des Harzes ist. — Aus der Lage des zweiten Trockengebiets dagegen kann man, wie auch Assmann bemerkt, erkennen, dass der Hauptregenwind für den Harz der Westsüdwest ist. Wie häufig endlich auch der Südwest ist, geht daraus hervor, dass die ganze Gegend von Magdeburg bis Gardelegen die Regenhöhe von 50 cm nur gerade erreicht. Wenn ihre Niederschlagsmenge nicht ganz unter 50 cm hinabsinkt, so mag daran die im Vergleich zu dem südlichen Teil der Magdeburger Börde grössere Meeresnähe schuld sein.

Ein kleines Trockengebiet liegt auch, wenn anders die Messungen zuverlässig sind, dicht am Harz. Die Beobachtungen von dem 338 m hohen Regenstein, die 42 cm ergeben, besitzen zwar an sich ganz geringe Glaubwürdigkeit, werden aber durch die Reihe der benachbarten Station Langenstein gestützt, so dass die Annahme einer auch in der Nähe trocknenden Wirkung des Harzes und zwar des Brockenmassivs mir nicht von der Hand zu weisen schien.

Zwei geringe Erhebungen treten mit etwas grösserer Regenmenge aus ihrer Umgebung hervor. Die eine liegt zwischen den beiden Trockengebieten nördlich von Halle und besitzt nach den Messungen von Glauzig, Gröbzig und Brachstedt über 60 cm, die andere ist der Elm östlich von Braunschweig, für welchen das Jahresmittel von Gross-Rhode eine 70 cm überschreitende Regenhöhe nachweist.

[1]) S. oben, S. 310 [6], Nr. 4b.

Aus der Behauptung Assmanns, dass die Zonen stärkeren Niederschlags an der Luvseite bereits in grösserer Entfernung vom Kamm des Gebirges beginnen, sich dagegen im Lee enger an den Kamm anschliessen, sowie auch schon aus der allgemeinen Annahme, dass die Luvseiten regenreicher sind als die Leeseiten, geht hervor, dass die gleichen Regenmengen an der Luvseite bereits Orten von geringerer Meereshöhe zukommen als an der Leeseite. Beim Harz tritt diese Erscheinung thatsächlich deutlich hervor, wie aus folgender Gegenüberstellung zu erkennen ist:

Meereshöhe der am tiefsten gelegenen Station.

Regenmengen von	an der Luvseite	an der Leeseite
ca. 62 cm	fehlt	325 m Alexisbad (62,5 cm)
„ 72 „	180 m Bodenstein (71 cm)	230 „ Stapelburg (72,6 cm)
„ 81 „	282 „ Walkenried (81,0 cm)	450 „ Königshof (80,5 cm)
„ 102 „	380 „ Wieda (102,9 cm)	524 „ Molkenhaus (101,5 cm)

Als Leestationen sind hierbei nicht nur die des nördlichen Harzrandes, sondern auch die des Unterharzes, die im Lee der Nordwestwinde liegen, betrachtet worden. — Am Thüringer Wald lässt sich dagegen die grössere Feuchtigkeit der Luvseite zahlenmässig nicht feststellen, weil an derselben geeignet gelegene Stationen fehlen. An der Thatsache ist indes keineswegs zu zweifeln.

Eine weitere Tabelle erleichtere einen Vergleich der Feuchtigkeit des Harzes und des Thüringer Waldes:

Meereshöhe der am tiefsten gelegenen Station.

Regenmengen von	im Harz	im Thüringer Wald
Luvseite		
ca. 66 cm	fehlt	200 m Berka a. d. W. (ca. 66 cm)
„ 75 „	180 m Bodenstein (71,0 cm)	310 „ Sonnefeld (77,5 cm)
„ 82 „	262 „ Walkenried (81,0 cm)	463 „ Altenstein (82,5 cm)
„ 110 „	380 „ Wieda (102,9 cm)	620 „ Scheibe (117,5 cm)
Leeseite		
ca. 90 cm	450 „ Königshof (80,5 cm)	434 „ Katzhütte (99,0 cm)
„ 72 „	230 „ Stapelburg (72.6 cm)	302 „ Lentenberg (72,5 cm)
„ 65 „	325 „ Alexisbad (62,5 cm)	240 „ Eisenach (68,9 cm)
„ 55 „	110 „ Schladen (54,7)	199 „ Rudolstadt (56,3 cm)

Er zeigt sich, dass an der Luvseite zunächst in allen Regenstufen übereinstimmend die Regenmenge des Harzes in tiefer liegende Gebiete hinabreicht, dass also die Luvseite des Harzes regenreicher ist als die

des Thüringer Waldes. In der untersten Stufe fehlt es im Harz an Stationen. An der Leeseite machen nur die Stufen 80—100 und 60—70 cm eine Ausnahme. In der ersten geht das durch seine Kammnähe einer hohen Regenmenge teilhaftige Katzhütte bis zu 434 m Meereshöhe hinab. Freilich liegen Winterstein und Tabarz noch tiefer, aber da die Erklärung ihrer hohen Regenmenge zum Teil in ihrer Eigenschaft als Luvseitenstation für Nordwestwinde gesucht wurde, so sind sie hier nicht mit zu berücksichtigen. Dass in der 60—70 cm-Stufe im Harz die Stationen so hoch hinaufreichen, hat seine Ursache darin, dass der Unterharz im Verhältnis zu seiner Höhe recht trocken ist. In der untersten Stufe sind nur die dem Gebirge nahe liegenden Stationen verglichen worden. Auch hier ist die grössere Feuchtigkeit des Harzes erkennbar. Der Harz besitzt also nicht nur absolut eine grössere Niederschlagsmenge als der Thüringer Wald, die ihm schon seiner grösseren Höhe wegen zukommt, sondern er ist auch in denselben Meereshöhen im allgemeinen regenreicher als dieser. Der Grund hierfür liegt in der geringeren Entfernung vom Meere und der dadurch bedingten grösseren Luftfeuchtigkeit des Harzes, sowie nicht minder in seiner freieren Lage, besonders gegen Nordwestwinde.

II. Das rheinische Gebirgsland.

(Tabelle II.)

Das rheinische Gebirgsland besitzt zwar im ganzen eine weit geringere Zahl von Stationen als der Harz und der Thüringer Wald, dagegen ebensoviele lange, mehr als 10 Jahre umfassende Beobachtungsreihen. Das ganze Gebiet zerfällt für die Darstellung in drei Teile: das Rheinthal, das linksrheinische und das rechtsrheinische Gebirge.

Zu dem ersten mag auch die vom Gebirge umschlossene rheinische Tieflandsbucht, die eigentlich bereits dem norddeutschen Flachland angehört, gerechnet werden. Die beiden langjährigen Messungen von Krefeld und von Köln weisen ihr die Regenhöhe von 60—70 cm zu, welche ebenfalls dem Rheinthal weiter aufwärts im allgemeinen zukommt. Eine Abweichung hiervon bildet jedoch das 23jährige Mittel von Bonn, welches den geringen Wert von 59,6 cm besitzt. Dieselbe ist um so auffälliger, als das wenig südlich von Bonn gelegene Godesberg eine Regenmenge von 76 cm hat. Für diese lässt sich folgende Erklärung geben: Die Nordwestwinde, welche in die niederrheinische Tieflandsbucht hineinwehen, sind an den links- und rechtsrheinischen Gebirgen zum Aufsteigen und zu Kondensationen gezwungen. Godesberg liegt nun gerade an dem Endpunkt der sich nach Südost zu trichterförmig verengenden Bucht. Die Spitze des Trichters wird vom Siebengebirge und den westlich von Godesberg liegenden Höhen umschlossen. Es trägt also den Charakter einer Luvseitenstation für

Nordwestwinde. Als solche kann es eine Regenhöhe von 76 cm sehr wohl besitzen. Für Bonn vermag dagegen ein Grund für eine besonders niedrige Regenmenge nicht gefunden zu werden. Zwar wird dieselbe durch den Schutz des hohen Venn und der Eifel beeinträchtigt, doch ist das auch bei Godesberg der Fall, und andererseits muss bei Nordwestwind wie bei diesem, so auch schon bei Bonn eine Erhöhung der Niederschlagsmenge eintreten. Die Lage der Stadt Bonn kann mit der von Paderborn verglichen werden. Beide liegen im Winkel einer Tieflandsbucht, beide in nahezu derselben Entfernung vom Meere, beide sind gegen Südwest geschützt durch Gebirge, die freilich bei Bonn höher sind und auch noch gegen West schützend vorgreifen, beide liegen endlich für Nordwestwinde an der Luvseite von Erhebungen. Paderborn besitzt nach 18jährigen Messungen eine Regenhöhe von 67 cm. Danach ist ein Herabgehen des Bonner Mittels unter 60 cm jedenfalls nicht anzunehmen. Der geringe Betrag, der an dieser Höhe fehlt, mag deshalb unberücksichtigt bleiben. Vielleicht ist mangelhafte Aufstellung des Regenmessers an dem zu kleinen Ergebnis der Messung schuld. Dem entgegen kann freilich die niedrige Niederschlagshöhe von Koblenz Bedenken erregen. Dieselbe ist zwar nur das Ergebnis einer 8jährigen älteren Reihe, mit der noch dazu eine Reduktion nicht vorgenommen werden kann, weil die Reihe lückenhaft ist und die einzelnen Jahreswerte mir nicht vorliegen. Doch wird sie einerseits durch die wenn auch nur 1jährige Regenmessung in Neuwied, die ebenfalls unter 60 cm bleibt, ein wenig gestützt, und andererseits lässt sich für den Koblenzer Kessel auch eine geringe Niederschlagsmenge erwarten, da derselbe rings von Bergen umschlossen und nicht wie Bonn den Nordwestwinden frei zugänglich ist. Danach könnte nun dem ganzen Rheinthal aufwärts eine so geringe Regenmenge zugeschrieben werden. Doch dagegen spricht die langjährige Reihe von Boppard, die 65 cm ergiebt. Erst am Knie des Rheins bei Bingen beginnt, soweit die Beobachtungen erkennen lassen, wieder ein Gebiet grösserer Trockenheit, welches den ganzen Rheingau, das Nahethal bis Kreuznach aufwärts und das zwischen Nahe und Rhein liegende Hessen umfasst. Hier macht sich der Regenschatten des Hunsrück und der Hardt bemerkbar. Nach älteren Messungen in Kreuznach würde das Nahethal sogar weniger Regen als 50 cm besitzen. Doch hält Hellmann [1]) diese Beobachtungen nicht durchweg für zuverlässig. Neuere, an mehreren in der Nähe liegenden Orten, so in Bingen, Geisenheim, Mainz, Wörrstadt, Monsheim und Dürckheim angestellte Messungen zeigen denn auch übereinstimmend ein Mittel zwischen 50 und 60 cm. Für Pfeddersheim, dessen Mittel 50 cm kaum erreicht, eine niedrigere Regenstufe anzunehmen erscheint nicht wohl möglich, wenn auch der Schutz des pfälzischen Gebirges als Erklärung herangezogen werden könnte, weil das in seiner unmittelbaren Nähe gelegene Monsheim und das etwas südlichere Dürckheim über 50 cm hinausgehen.

Im linksrheinischen Gebirge kommt in dem nördlich von der Mosel gelegenen Teil der plateauartige Charakter der Erhebungen auch in

[1]) S. S. 310 [6], Nr. 4a.

der Verteilung der Niederschläge zum Ausdruck. Sowohl das Gebiet über 70 cm als das über 80 cm Regenhöhe bildet eine weit ausgedehnte Fläche. Nur die über 100 cm hinausgehenden Stellen sind verhältnismässig schmale Streifen. Es sind diese das Hohe Venn und die Schneifel. Für jenes sind die belgischen Messungen von Hockay und Baraque Michel nach Hellmann massgebend. Stavelot an der Südseite und Imgenbroich an der Ostseite des Hohen Venn erreichen 100 cm nicht mehr. Auch die am Nordende der Schneifel gelegene Station Hollerath und die westlich von derselben liegende Station St. Vith erreichen diese Höhe nicht. Doch lässt die 2jährige Reihe vom Schneifelforsthaus auf eine 100 cm nicht wenig übersteigende Regenhöhe der Schneifel schliessen. Dass die 80 cm-Stufe noch weiter nach Norden ausgreift, beweist das langjährige Mittel von Aachen. Nach der Ostseite des Gebirges hin ist eine Abnahme der Regenmenge zu erwarten, da der Luft, wenn sie dort ankommt, bereits ein Teil ihrer Feuchtigkeit entzogen ist. Trotzdem scheint mir die Hohe Eifel in die Zone von 80 bis 100 cm Niederschlag mit hineingezogen werden zu müssen. Zwar erreicht das Mittel von Kelberg durch Reduktion auf Boppard die Höhe von 80 cm kaum. Doch ist zu berücksichtigen, dass Kelberg nur 482 m hoch liegt und von Bergen, welche 100—200 m höher sind, umgeben ist. Die Lage ist also verhältnismässig geschützt, und man kann deshalb für die ganze Hochfläche der Hohen Eifel sehr wohl einen stärkeren Niederschlag annehmen. Da sie die Schneifel und das Hohe Venn an Höhe übertrifft und diese sogar über 100 cm Niederschlag besitzen, so darf man für die Hohe Eifel jedenfalls auf eine Regenhöhe von mehr als 80 cm schliessen. Hinzu kommt noch, dass sie dem Nordwestwind ziemlich frei ausgesetzt ist, da nur geringere Höhen ihr im Nordwesten vorgelagert sind. Die 1jährige Messung von Gerolstein scheint dem Thal des Kyll eine geringere Regenmenge zuzuweisen. Mit derselben stimmt das 2jährige Mittel von Bitburg in der Voreifel überein, welches nur etwa 70 cm Regenhöhe hat. Dagegen ergiebt die Reduktion der 1jährigen Beobachtung von Lutzerath sicher ein zu hohes Mittel. Diese Station wird wohl ebenfalls zwischen 70 und 80 cm Niederschlag besitzen. Für die Begrenzung dieser Stufe im Osten ist das Mittel von Laach — 68 cm — massgebend. Wenn Laach auch in der engen Senkung des Sees tiefer liegt als seine Umgebung, so ist doch anzunehmen, dass auch diese nicht mehr ganz 70 cm Niederschlag besitzt, da sie dem Leeabhang der Eifel angehört. Vielleicht würde eine dichtere Besetzung mit Regenstationen für die Eifel wie auch für Westerwald und Sauerland ein bedeutend komplizierteres Bild ergeben; die Thäler sind möglicherweise recht trocken im Vergleich zu den Plateauflächen zwischen ihnen.

Dem Moselthal oder wenigstens der Erweiterung desselben oberhalb und unterhalb der Stadt Trier kommt nach den langjährigen Beobachtungen dieser Station eine geringere Regenmenge zu als der Umgebung. — Südlich von der Mosel tritt in der Karte der Gebirgszug des Hochwalds, des Idar- und Soonwalds mit 80 cm Niederschlag hervor. Für diese Darstellung war allein das langjährige Mittel von Birkenfeld entscheidend, welches 88 cm ergiebt. Da diese Station nur

396 m hoch liegt, so kann für den 600 m hohen Kamm des Gebirges mit grosser Wahrscheinlichkeit die Regenhöhe über 100 cm gesetzt werden. Wenn dies Gebirge, obwohl seine Hauptausdehnung in der Richtung von Südwesten nach Nordosten, also in der des häufigsten Windes liegt, und dasselbe demnach den Kondensationen keine breite Schranke bietet, dennoch eine so hohe Regenmenge besitzt, so ist das dadurch zu erklären, dass es nicht durch bedeutende vorliegende Höhen geschützt ist, sondern von dem noch ungeschwächten Regenwind getroffen wird. Am rechten Ufer der Nahe erreicht im pfälzischen Gebirge der Donnersberg vielleicht eine Regenhöhe über 80 cm. Derselbe bleibt aber südlich von dem Gebiet der Karte.

Das rechtsrheinische Gebirge wird durch den Lauf der Bahn von Giessen bis zur Mündung in zwei Abschnitte zerlegt. Der südliche ist der Taunus, der nördliche umfasst den Westerwald, das Rothaargebirge, das Sauerland und die Haar. Der Taunus, sowie die Ufer des Rheins und des Mains an seinem Fusse besitzen eine grosse Zahl von Stationen, von denen freilich nur zwei oder drei schon eine längere Beobachtungsreihe aufweisen können. Die längste, bereits 40 Jahre umfassende, hat Frankfurt mit dem Mittel 61 cm. Damit stimmt zwar das östlich von Frankfurt an der Mündung der Kinzig in den Main gelegene Hanau genau überein. Die übrigen Nachbarstationen aber, die weiter westlich am Rhein und Main liegen, haben sämtlich ein geringeres Jahresmittel. Schon das wenig unterhalb Frankfurts liegende Niederrad, sodann Höchst, Okriftel, Flörsheim und Kostheim ebenso wie Mainz, Geisenheim und Bingen — alle besitzen übereinstimmend wenig mehr als 50 cm Niederschlag. Wie sich dies regenarme Gebiet nach Süden hin nach Rheinhessen fortsetzt, so nach Nordosten über Frankfurt in die Wetterau, wie die Messungen der Stationen Friedberg a. d. Usa, Bingenheim und Salzhausen am Vogelsberg beweisen. Eine Erklärung findet die Trockenheit dieser Gegend in der Lage derselben im Regenschatten der Hardt, des pfälzischen Berglands, des Hunsrücks und namentlich des Taunus. Schon 1886 hatte Hellmann[1]) die Vermutung ausgesprochen, dass das Trockengebiet von Rheinhessen sich in den Rheingau hinüber erstrecke. Dieselbe ist durch die seitdem angestellten Beobachtungen also bestätigt worden. Indes steigen im Rheingau die Regenmengen vom Rhein zur Höhe des Taunus hinauf schnell an. Wiesbaden, Soden, Homburg v. d. H., sowie Windeck bei Geisenheim gehören bereits der 60—70 cm-Stufe an. Auffällig ist, dass die Station Kammerforst, die am Westende des Taunus in 464 m Höhe liegt, nicht eine höhere Niederschlagsmenge zeigt. Es folgen mit 71 cm die Station Staufen und endlich mit mehr als 80 cm Kronberg, Falkenstein und der Feldberg. Da dieser höchste Punkt des Gebirges aber nur 97 cm erreicht — wenn anders nicht die beobachtete Regenmenge durch den starken Wind und die im Winter eintretenden Schwierigkeiten der Messung zu gering ausgefallen ist, — so lässt sich eine Regenhöhe über 100 cm im Taunus nicht feststellen. Aber auch die Regenstufe von 80—100 cm scheint nur auf die Umgebung des Feldberges beschränkt

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4 a.

zu sein, denn die Station Staufen zeigt trotz ihrer Höhe von 405 m nur 72 cm Niederschlag. Dass dagegen am Nordwestabhang des Taunus die Zone von 70—80 cm noch eine grosse Ausdehnung hat, lässt sich aus den Jahresmitteln von Kemel, Langenschwalbach, Neuweilnau und Schmitten erkennen. Weiter nach dem Lahnthal hinab ist dagegen kaum noch eine Niederschlagsmenge von 70 cm anzunehmen. Für dieses selbst stellen die Messungen von Giessen, Wetzlar und Weilburg die Regenhöhe auf 62—64 cm fest.

Zwischen der Lahn und der Lippe liegt das grösste Gebiet einer über 80 cm hohen Regenmenge im ganzen nordwestlichen Deutschland. Durch die Beobachtungen einiger Stationen am nördlichen Abhang des Sauerlands, Arnsbergs und Bigges a. d. R., sowie durch die von Gummersbach im oberen Aggerthal und die von Altenkirchen und Hachenburg am westlichen Abhang des Westerwalds wird die Grenze dieses Gebiets gegen Norden und Westen einigermassen bestimmt. Im Osten des Gebirges gehört nur die Station Berleburg, welche im Regenschatten des Rothaargebirges liegt und von Bergen eingeschlossen ist, der Regenstufe von 80—100 cm an. Innerhalb dieses Bezirks tritt ein Gebiet noch höherer, 100 cm überschreitender Niederschlagsmenge hervor, welches den östlichen, höheren Teil des Westerwalds, das Rothaargebirge und das Plateau von Winterberg umfasst. Die Ausdehnung desselben im Norden wird durch die Messungen von Olsberg bestimmt, das an der Luvseite für Nordwestwinde vor den höchsten Erhebungen des Gebirges gelegen ist. Im Süden steigt nach einer Angabe Hellmanns [1]) das Jahresmittel der 620 m hohen Station Neukirch im Westerwald auf 130 cm. Die Messung von Lahnhof am Jagdkopf in 610 m Höhe ergiebt nur 110 cm. Eine andere Station, die in dies Gebiet fällt, Alt-Astenberg, in 780 m Meereshöhe am Kahlen Asten gelegen, bereitet Schwierigkeiten. Während man ein Mittel über 100 cm erwarten müsste, liefert die 4jährige Beobachtungsreihe nur den Wert 80 cm. Mag auch die durch höhere Berge geschützte Lage der Station zur Erklärung dieser geringen Regenmenge herangezogen werden, so bleibt diese doch immerhin auffällig. Vielleicht ist die Erklärung in dem Umstande zu suchen, dass die Schneemessung im Winter auf allen Höhenstationen mangelhaft ist. — Dem Ebbegebirge muss seiner Höhe und seiner allen westlichen Winden sehr ausgesetzten Lage nach mehr als 100 cm Niederschlag zuerkannt werden. — Um das ausgedehnte regenreiche Gebiet der beiden höchsten Regenstufen schliesst sich eine Zone von 70—80 cm Regenmenge herum. Im Süden und Osten fehlen derselben Stationen, doch muss sie als Uebergang zu dem 60 cm besitzenden Lahnthal notwendig angenommen werden. Wie diesem, so kommt auch wohl dem Laufe der Eder im Schatten des Winterberger Plateaus nur die Regenhöhe von 60 cm zu. Dass dies Gebirge auch nach Nordosten hin seine schützende Wirkung erstreckt, zeigt das nicht ganz 70 cm besitzende Nieder-Marsberg, welches freilich gegen Nordwestwind ebenfalls durch einen Höhenzug einigen Schutz erhält. Der westliche Teil der 70—80 cm-Zone besitzt keine Station, denn Elberfeld erreicht das

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

Mittel von 70 cm nicht ganz. Wenn aber Gummersbach in der Höhe von 250 m über dem Meere schon 90 cm Regen liefert, so darf man mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass an der Luvseite des Gebirges allgemein mit 200 m Meereshöhe die Regenhöhe 70 cm einsetzt. Ja, an der Nordseite geht dieselbe sogar in eine noch niedrigere Lage hinab. So hat Bochum in 108 m Höhe eine 1jährige Messung, die auf ein sehr hohes Mittel schliessen lässt, und Grevel in 78 m Höhe hat nach 24jährigen Beobachtungen sogar 79 cm Niederschlag. Ein auffällig hohes Jahresmittel ergeben auch die 5jährigen Messungen von Mülheim an der Ruhr durch Reduktion auf Krefeld, von der ein sicheres Resultat erwartet werden kann, da beide Stationen einander recht nahe liegen. Die Reduktion auf Köln ergiebt indes nur 68 cm. Weitere Messungen in Mülheim wie in Bochum werden zeigen, ob hier in der geringen Meereshöhe von 40—100 m thatsächlich eine so starke Kondensation bereits eintritt. Als Ursache derselben könnte dann die Lage der Stationen in dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk angesehen werden, von welchem man eine regenerhöhende Wirkung in derselben Weise erwarten kann, wie sie nach den Beobachtungen in Bremen [1]) durch grosse Städte thatsächlich herbeigeführt wird. Die Faktoren, welche eine stärkere Kondensation bewirken, aufsteigende Luftbewegung und staubreiche Atmosphäre sind hier in noch ausgedehnterem Masse vorhanden als in einer einzelnen Stadt. Auch das hohe Jahresmittel von Grevel würde diese Erklärung zulassen, denn wenn diese Station auch nordwestlich von Unna im Hellweg, also vor dem Industriebezirk gelegen ist, so könnte doch eine analoge Erscheinung hier eintreten wie am Gebirge. Es wäre möglich, dass die Luft, schon ehe sie den Herd der aufsteigenden Bewegung erreicht, in dieselbe mit hineingezogen wird. Für diese Annahme spricht indirekt auch der Umstand, dass die benachbarte Station Soest, die in grösserer Meereshöhe als Grevel, aber vom Industriebezirk bereits ganz entfernt liegt, nur eine Regenhöhe von höchstens 70 cm hat. Man kann indes bei Grevel auch, da es Forststation ist, an einen die Feuchtigkeit verstärkenden Einfluss des Waldes denken. Es darf somit der Vermutung einer regenerhöhenden Wirkung der Industriegegend, welche sich bis Grevel hin bemerkbar mache, nicht zu grosses Gewicht beigemessen werden.

Versuchen wir nunmehr einen Vergleich der Niederschlagsverhältnisse der rheinischen Gebirge mit denen des Harzes. Freilich bereitet ein solcher Schwierigkeiten, weil bei der plateauartigen Ausdehnung des rheinischen Gebirges eine genaue Scheidung zwischen Luv- und Leeseitenstationen nicht möglich ist. Die Stationen des Plateaus sind, wenn nicht eine geschützte Lage derselben zu erkennen war, zur Luvseite gerechnet. Hinzu kommt noch, dass neben der Westseite auch die Nordseite des rheinischen Gebirges als Luvseite, und zwar für Nordwestwinde, eine grosse Rolle spielt. — Zunächst ergiebt eine Gegenüberstellung, dass die Regenstufen bis 120 cm hinauf im rheinischen Gebirge in geringerer Meereshöhe liegen als im Harz. So regenreiche Stationen in so niedriger Lage wie Godesberg, Aachen, Grevel, Bochum,

[1]) S. unten S. 344 [40].

Arnsberg, Gummersbach und Olsberg besitzt der Harz nicht. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, dass das rheinische Gebirge sowohl von Südwest-, als auch von Nordwest- und namentlich von Westwinden freier getroffen wird als der Harz. Schon die geringen Vorhöhen vermögen, weil sie als die ersten Schranken sich dem feuchten Luftstrome entgegenstellen, verhältnismässig starke Kondensationen hervorzurufen. Dass dagegen die höchsten Erhebungen, die Hohe Eifel mit der 760 m über dem Meere liegenden Hohen Acht, das Rothaargebirge mit dem 670 m hohen Jagdberg, die mehr als 600 m erreichenden Teile des Westerwalds und das sogar über 800 m hinausgehende Plateau von Winterberg, nicht in demselben Grade die Regenmengen des Harzes in diesen Meereshöhen überragen, beruht darauf, dass sie an der Ostseite des Gebirges liegen, die Luft daher schon über eine weite Hochfläche gestrichen ist und auf diesem Wege bereits einen grossen Teil ihrer Feuchtigkeit verloren hat, ehe die grössten Höhen von ihr berührt werden. Lägen diese dichter an dem West- oder Nordrand des Gebirges, so würden gewiss weit grössere Regenhöhen gemessen werden. Die einzige, im Nordwesten des Plateaus liegende Erhebung, das Hohe Venn, hat denn auch in der 560 m hoch liegenden Station Hockay, wenn anders Hellmanns Angabe richtig ist, das höchste Jahresmittel des rheinischen Gebirges, 150 cm. Ebenso wird wohl das Ebbegebirge an Regenmenge das Rothaargebirge übertreffen. — Auch die Regenhöhen der Leeseite lassen erkennen, dass das rheinische Gebirge der ihm nach dem Regenreichtum seiner Luvränder für die einzelnen Meereshöhen eigentlich zukommenden Feuchtigkeit durch seine weite Ausdehnung verlustig geht. In allen Regenstufen reicht die Regenmenge des Harzes in grössere Tiefen hinab. In der Stufe von 60—70 cm liegen zwar die Stationen des Unterharzes recht hoch, aber die in weiterer Entfernung vom Harz in der Braunschweiger Niederung gelegenen reichen noch unter 100 m Meereshöhe hinab. Freilich ist bei der Erklärung ihrer verhältnismässig grossen Regenmenge in Betracht zu ziehen, dass sie dem Nordwest frei ausgesetzt sind und deshalb nicht ganz als Leestationen gelten können.

Aus dieser Untersuchung der Regenverhältnisse der rheinischen Gebirge, sowie aus dem Vergleich derselben mit denen des Harzes ergiebt sich also, dass nicht die Höhe über dem Meeresspiegel an sich für die Grösse der Niederschlagsmenge entscheidend ist, sondern dass vielmehr erst die günstige, freie Lage einer Erhebung gegen die regenbringenden Winde ihr die bedeutende Niederschlagshöhe verschafft. Für die Richtigkeit dieses Satzes sprechen auch die Regenmengen des Taunus und des Hunsrück. Diesem, der dem regenbringenden Südwest mehr ausgesetzt ist als jener, musste nach den vorliegenden Messungen ein viel ausgedehnteres Gebiet starker Niederschläge zugewiesen werden als jenem.

III. Weser- und hessisches Bergland.

(Tabelle III.)

Das unter dem Namen „Weser- und hessisches Bergland“ zusammengefasste Gebiet umschliesst ausser dem Teutoburger Wald und den Weserbergen im Norden und dem Vogelsberg und der Hohen Rhön im Süden eine ganze Reihe geringerer Erhebungen. Um die Niederschlagsverhältnisse jeder einzelnen derselben mit Sicherheit angeben zu können, wäre eine grosse Zahl von Stationen nötig. Es sind aber leider im Gegenteil recht wenige vorhanden, und von diesen besteht die Mehrzahl erst seit einigen Jahren. Nur der Teutoburger Wald ist etwas genauer bekannt und zwar sowohl durch einige langjährige Beobachtungsreihen, als auch durch drei im Jahre 1884 eingerichtete, hoch gelegene Forststationen. Erst durch diese ist es möglich geworden, die Regenhöhe des Teutoburger Waldes einigermassen der Wirklichkeit entsprechend darzustellen. Früher wurde demselben nur ein schmaler Streifen von der Regenhöhe 70—80 cm zuerteilt. Doch schon die am rheinischen Gebirge gemachten Erfahrungen weisen darauf hin, dass auch hier, obwohl die Meereshöhe nur gering ist, doch eine starke Kondensation der Luftfeuchtigkeit stattfinden muss, denn der Höhenzug vom Eggegebirge bis zum Nordwestende des Osning ist für den West und Südwest, der über das Münsterland herfährt, die erste ihn zum Aufsteigen zwingende Schranke. Durch die Ergebnisse der an den drei neuen Stationen vorgenommenen Messungen wird diese Erwägung vollkommen als richtig erwiesen. Oesterholz am Luvabhang hat, obwohl es nur 179 m hoch liegt, doch ein Jahresmittel von 81 cm. Dem kann nur Aachen in 177 m Höhe mit 85 cm Niederschlag verglichen werden. Hartröhren, die zweite Station, hat in 382 m Höhe sogar 97 cm. Das wird nur von Olsberg übertroffen, welches bei 332 m Höhe sogar eine Regenmenge von 100 cm hat. Ebenso hat an der Luvseite des Harzes die Station Wieda in 380 m Höhe 102 cm. Diese beiden liegen aber an einem noch weit höher ansteigenden Luvabhang eines grossen Gebirges, während mit der Höhe von 332 m in Hartröhren der Kamm schon fast erreicht ist. In der geschützteren Lage des Harzes würde ein kaum 400 m sich erhebender Höhenzug nicht mehr als etwa 70 cm aufweisen, wie man nach den Messungen in Düen und Hainich schliessen kann. Im Teutoburger Wald muss dagegen dem ganzen Höhenzuge des Osning eine Regenmenge über 80 cm zugeschrieben werden, denn wenn derselbe auch in seinem Westende dem Lippschen Walde an Höhe etwas nachsteht, so ist er dagegen dem Meere um so näher und den westlichen Winden um so eher zugänglich. Auch das Wiehengebirge, welches zwar gegen Südwesten nicht so frei liegt wie der Osning, aber den Nordwestwinden sehr ausgesetzt ist, besitzt wohl, wie z. B. Arnsberg am Nordrande des Sauerlands, über 80 cm Niederschlag. Ebenso ist für das Eggegebirge nach seiner grösseren Höhe eine so hohe Regenmenge unzweifelhaft. Es liegt ausserdem an der Verengerung der westfälischen Ebene, wo alle Luft, die bei West-

und Nordwind in dieselbe hineingetrieben wird, zum Aufsteigen und zum Kondensieren ihrer Feuchtigkeit gezwungen wird. Der südliche Teil des Eggegebirges liegt noch im Regenschatten des Sauerlands und muss daher trockener sein, was auch durch die Beobachtungen in Brilon bestätigt wird. Nieder-Marsberg erreicht dann nicht mehr ganz die Regenhöhe von 70 cm, da es auch gegen Nordwesten geschützt liegt.

Die dritte Forststation, Donoperteich, an der Nordseite des Teutoburger Waldes, hat trotz ihrer geringen Höhe von 160 m über dem Meere doch ebenfalls über 80 cm Niederschlag. Da nun die Messungen von Ottenstein, welches am Leeabhang des Weserberglandes liegt, ein ebenso hohes Mittel ergeben, so ist anzunehmen, dass das Eggegebirge und der Lippsche Wald mit dem Bergland bis an die Weser ein zusammenhängendes Gebiet mit mehr als 80 cm Regenmenge bilden. Wenn auch der Südwestwind von demselben etwas abgehalten wird, so können doch die nordwestlichen Winde, welche zwischen Osning und Wiehengebirge hereinwehen, an diesen Höhen starke Kondensationen hervorrufen. — Von den Erhebungen des rechten Weserufers dürfen wohl die Weser- und Bückeberge vermöge ihrer den Nordwestwinden ausgesetzten Lage und der Süntel wegen seiner grösseren Höhe noch auf 80 cm Niederschlag Anspruch erheben. Dass auch die anderen Höhenzüge, wie Deister, Ith und Hils, dieser Regenhöhe nahekommen, wenn sie dieselbe auch nicht ganz erreichen, das lässt sich aus den Beobachtungen der Stationen Hohenbüchen, Grünenplan, Scharf-Oldendorf schliessen. Dem eine grössere Meereshöhe besitzenden Solling kommt trotz seiner geschützteren Lage doch eine Regenmenge von mehr als 80 cm zu, wie die Messungen von Schiesshaus und Holzbergen beweisen. Seine ausgedehnten Waldungen bieten wohl eine hinreichende Erklärung für diesen Regenreichtum.

Für das Leinethal wird durch die drei Stationen Wrescherode, Göttingen und Heiligenstadt eine grössere Trockenheit festgestellt, als sie der Umgebung desselben eigen ist, ebenso auch für das Weserthal durch die Beobachtungen von Fürstenberg. Dieselbe Trockenheit muss ebenfalls dem oberen Weserthal zugeschrieben werden, da es durch den Reinhardswald geschützt ist, und dem unteren Werrathal, von dem durch den Kaufungerwald und den Hohen Meissner der Westwind abgehalten wird. Das ganze Fuldathal ebenso der Regenstufe 60—70 cm zuzuweisen, ist nach den Messungen von Altmorschen, die 71 cm ergeben, also ein wenig die Grenze überschreiten, nicht möglich. Dagegen lässt wiederum die ausserordentlich niedrige Regenhöhe von Kassel auf geringe Feuchtigkeit der ganzen Strecke des Fuldathals von der Eder bis zur Werramündung schliessen, welche freilich den Südwestwinden geöffnet ist, aber nach Nordosten hin absteigt.

Von den übrigen Erhebungen haben nur der Vogelsberg und die Hohe Rhön noch einige Beobachtungen aufzuweisen. Ihre Lage ist, mit der des rheinischen Gebirges und des Harzes verglichen, sehr geschützt. Nordwestwinde sind völlig abgewehrt. Der Südwest kann allerdings durch das Rhein- und untere Mainthal frei anwehen; da diese aber recht trocken sind, so vermögen sie der Luft keine neue Feuchtigkeit zu liefern. — Die Rhön erhält durch den Spessart eine

abgeschlossenere Lage als der Vogelsberg. Dieser scheint auch in der That feuchter zu sein, denn Grebenhain in 450 m Höhe weist schon 105 cm Regen auf, während die Station Gersfeld in der Rhön bei 482 m erst 79 cm liefert und die 100 cm-Stufe erst von dem 760 m hohen Frankenheim — nach Hellmanns Angabe [1]) — erreicht wird. — Ein Vergleich der aus diesen Gebirgen vorliegenden Jahresmittel mit den Regenhöhen des Harzes und des Thüringer Waldes zeigt, dass der Vogelsberg an Regenreichtum dem Harze näher steht, die Rhön dem Thüringer Walde. Wenn man für diesen eine verhältnismässig noch geringere Niederschlagsmenge erwarten könnte, weil er durch die Rhön geschützt ist, so ist andererseits in Betracht zu ziehen, dass ihm gegen Südwest nicht so hohe Erhebungen vorgelagert sind wie der Rhön im Spessart. Jedenfalls ist für den Vogelsberg und die Hohe Rhön, wie auch Hellmann hervorhebt, die Regenhöhe über 100 cm in den höchsten Teilen nicht zu bezweifeln.

Endlich erübrigt es noch, die Niederschlagsmengen der um Fulda, Werra und Weser liegenden Erhebungen nach den Niederschlagsverhältnissen ihrer Umgebung festzustellen, weil Beobachtungen aus denselben nicht vorliegen. Dem Habichts- und Kellerwald, die 500—600 m Meereshöhe besitzen, ebenso dem Kaufunger Wald und dem Hohen Meissner, der bis 750 m ansteigt, sowie dem Knüllgebirge, welches 630 m erreicht, sind trotz ihrer geschützteu Lage doch wohl Regenmengen über 80 cm zuzuerkennen. Dagegen wird der niedrigere Reinhardswald wohl eine geringere Feuchtigkeit besitzen.

IV. Das Maingebiet.

(Tabelle IV.)

Für die den Main umgebenden Landschaften sind bei der Darstellung der Regenverhältnisse hauptsächlich die in den früheren Arbeiten angegebenen Mittel benutzt worden. Nur für das hessische Gebiet, den Odenwald, lagen die einzelnen Jahresmengen vor. Nach diesen steigt von dem Trockengebiet des Rheinthals die Regenmenge an der steilen Erhebung des Odenwalds schnell bis zu einer Höhe über 80 cm an, welche durch Messungen von Felsberg bezeugt wird. Das östlich vom Odenwald gelegene Plateau des Kalklandes, von welchem nur der nördlichste Teil auf der Karte dargestellt ist, besitzt einen ausserordentlichen Regenreichtum. Die 17jährigen Messungen der 330 m hoch liegenden Station Buchen ergeben das Mittel 106 cm. Die Erklärung dieser grossen Regenmenge muss darin gesucht werden, dass die das obere Rheinthal etwa in der Richtung von Strassburg nach Karlsruhe hinab wehenden Winde an diesen Höhen eine Kondensationsschranke finden. —

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

Auch der Spessart hat nach den in Rohrbrunn angestellten Beobachtungen einen reichlichen Niederschlag. Wenn diese Station in der Höhe von 490 m, freilich am Westabhang des Geiersberges gelegen, 108 cm Regen aufweist, so ist einem grossen Gebiet von 400—500 m Höhe sicher zum mindesten eine Niederschlagshöhe von 80 cm zuzuweisen. Das in nur 143 m Meereshöhe im Mainthal gelegene Wertheim zeigt nicht, wie zu erwarten wäre, eine schützende Wirkung der vorliegenden Höhen und demnach eine geringe Regenmenge, sondern es nimmt an dem stärkeren Niederschlag der umgebenden Gebirge teil. Es steht dadurch, wie schon Hellmann hervorhebt, in auffälligem Gegensatz zu dem weiter stromaufwärts liegenden, sehr trockenen Würzburg. Den weiterhin an der Südseite des Mains gelegenen Gebirgen dürfte wohl die Regenhöhe 70—80 cm zukommen. Für den Steigerwald ist dieselbe durch das Mittel von Ebrach festgestellt. Dass das oberfränkische Bergland sogar über 80 cm Niederschlag besitzt, scheint durch das langjährige Mittel von Bayreuth, welches im Lee desselben liegt und 74 cm ergiebt, bewiesen zu werden. Auch die 4jährigen Messungen von Bamberg an der Luvseite desselben, die auf ein sehr hohes Mittel schliessen lassen, sprechen dafür. Eine so hohe Niederschlagsmenge ist auch nach der Höhe des Berglandes zu erwarten, wenn man die Höhen des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes zum Vergleich heranzieht. Nördlich vom Main zeichnen sich wohl nur die Hassberge durch eine 70 cm überschreitende Regenhöhe aus.

V. Schleswig-Holstein.

(Tabelle V.)

Von den Niederschlagsverhältnissen Schleswig-Holsteins besitzen wir eine verhältnismässig sichere Kenntnis nicht sowohl wegen der grossen Zahl der Stationen als vielmehr wegen ihres langen Bestehens. Die längste Beobachtungsreihe weist die Station des physikalischen Instituts in Kiel auf. Auf sie sind deshalb die Reduktionen der wenigen kurzen Reihen vorgenommen. — Die zweite, neuere Station in Kiel, welche sich auf der Sternwarte befindet, bleibt in ihrem Jahresmittel, wie die Reduktion zeigt, ein wenig hinter der ersten zurück. Der geringe Unterschied beruht nach Lamp auf der freieren, dem Winde stärker ausgesetzten Lage der Sternwartenstation [1]). Möglich wäre es auch, die Ursache des Mehrertrages der Station des physikalischen Instituts in der Lage desselben inmitten der Stadt zu suchen. Jedenfalls legen die Bremer Beobachtungen diese Erklärung nahe [2]).

Von den Stationen der Westküste bedürfen zunächst Westerland

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 7, S. 562.
[2]) S. unten S. 344 [40].

und Keitum einer Besprechung. Ihre Jahresmittel zeigen eine auffällige Verschiedenheit, da Keitum um 10 cm Niederschlag hinter Westerland zurückbleibt. Grossmann bemerkt in seinem Aufsatz über den „Niederschlag an der deutschen Küste“ [1]), bei den Messungen in Keitum würden die kleinsten Regenmengen vernachlässigt, es sei infolgedessen die Regensumme etwas zu gering. Dieser Grund wird indes kaum ausreichen, die grosse Differenz zu erklären. Da sich nun auch eine geographische Ursache für dieselbe nicht finden lässt, so darf man sich wohl der Annahme Meyers [2]) anschliessen, der einen systematischen Fehler in der Aufzeichnung der Niederschläge vermutet. Ein Herabgehen der Regenhöhe von Keitum unter 70 cm scheint mir jedenfalls ausgeschlossen, denn nicht nur die Beobachtungen von Westerland, sondern auch die der anderen Stationen der Westküste, besonders die des nahegelegenen Tondern, zeigen einen stärkeren Niederschlag. Tondern besitzt das höchste Jahresmittel der Herzogtümer, da es nach Reduktion auf Kiel die Höhe von 80 cm um einen ganz geringen Betrag überschreitet. Ein Grund für diese Erscheinung ist nicht zu erkennen. Es empfiehlt sich deshalb nicht, für Tondern eine besondere höhere Regenstufe anzunehmen. — Die 2jährige Reihe von Ording ist nicht zu verwenden, weil die wahrscheinlichste Erklärung des geringen Ergebnisses eine mangelhafte Messung ist. Dasselbe gilt auch von einer alten, kurzen Beobachtungsreihe von Maibullgaard. — Für Meldorf liegt eine besondere klimatologische Untersuchung von Grühn [3]) vor. In derselben berechnet er das Jahresmittel der Regenmenge aus den mittleren Monatswerten und findet 76,9 cm, einen Wert, der von dem 20jährigen Mittel der Jahressummen fast gar nicht abweicht. — Bei Glückstadt sind die auffallend kleinen Werte der Jahre 1884 und 1885, welche in den Tabellen mit einem Fragezeichen versehen sind, besser fortzulassen. — Eine besondere Schwierigkeit bietet Altona wegen seiner grossen Abweichung von Hamburg. Nach einer Mitteilung in den Annalen der Hydrographie von 1885 [4]) ist in Altona der Regenmesser in einem Hofe, etwas verdeckt von Häusern und Bäumen, aufgestellt, und es ist möglich, dass auf diesen Umstand allein die Differenz zurückzuführen ist. Allein man kann auch an eine Erhöhung der Regenmenge Hamburgs durch die Lage der Station innerhalb der grossen Stadt denken. Dafür spricht auch die von Grossmann [5]) festgestellte „auffallende Neigung Hamburgs zu grossen Niederschlägen“. Indes liegt einerseits die Seewarte fast am Rande der Stadt, und andererseits ist mir die Lage der Altonaer Station nicht bekannt, so dass es nicht ausgeschlossen ist, dass dieselbe ebenfalls diesem Einfluss der städtischen Umgebung ausgesetzt ist. Unter diesen Umständen scheint mir das Hamburger Jahresmittel besonders auch wegen seiner Uebereinstimmung mit den übrigen Nachbarstationen, namentlich mit Segeberg und Oldesloe, den Vorrang zu besitzen.

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 8.
[2]) S. „Archiv der Deutschen Seewarte“, 1888, Nr. 6.
[3]) S. S. 310 [6], Nr. 16.
[4]) S oben S. 310 [6], Nr. 7.
[5]) S. oben S. 310 [6], Nr. 8.

Während die Regenstufe von 70—80 cm Höhe in Schleswig-Holstein im allgemeinen nach Osten bis über den Mittelrücken hinausreicht, hat die Station Gramm nur ein Mittel von 69 cm aufzuweisen. Damit stimmen die Ergebnisse der beiden Haderslebener Beobachtungsreihen überein. Die Forststation, deren Reihe kürzer ist, liegt nur wenig nördlich von der städtischen. Die Jahressummen beider zeigen grosse Verschiedenheit, und zwar hat bald die eine, bald die andere den höheren Betrag. Die Reduktion der beiden Mittel auf Kiel ergiebt jedoch übereinstimmend ungefähr 67 cm. Das Gebiet um Hadersleben hat also im Vergleich zu dem westlicher und der Nordsee näher gelegenen Gramm eine etwas geringere Regenmenge. Der östlichste Teil von Holstein erreicht nach den langjährigen Messungen von Neustadt auch die Regenhöhe von 60 cm nicht mehr. Einen ebenso geringen Betrag hat auch die ältere Reihe des benachbarten Woltersmühle. — Die kurze und sehr lückenhafte Reihe von Fegetasche, deren Mittel unter 50 cm bleiben würde, kann keinen Anspruch auf Beachtung erheben.

Das Bild der Regenverteilung in Schleswig-Holstein zeigt demnach eine Abnahme der Regenmenge von Westen nach Osten. Die Nordsee bildet in höherem Grade eine Feuchtigkeitsquelle für Schleswig-Holstein als die Ostsee.

Sie selbst ist wahrscheinlich niederschlagsreicher als diese. Ihr kommt sicherlich eine Regenhöhe von 70—80 cm zu. Dafür sprechen zunächst die Mittel der Stationen an der schleswig-holsteinischen Westküste, Westerland, Husum und Meldorf, denn man kann bei deren geringer Entfernung von der See und ihrer niedrigen Lage nicht annehmen, dass ihre Regenmenge die des Meeres bedeutend übersteigt. Sodann darf man wohl auch die Regenhöhe der Station Helgoland, die 76 cm beträgt [1]), der des umgebenden Meeres gleich setzen, denn eine bedeutende Erhöhung der Regenmenge dürfte durch die Lage der Station auf dem kaum 50 m hohen Inselfelsen nicht bewirkt werden.

Zur Erklärung dieser verhältnismässig bedeutenden Feuchtigkeit der Nordsee und ihrer Küste könnte man vielleicht das bei Island liegende barometrische Depressionsgebiet heranziehen. Es ist immerhin möglich, dass dieses seine Niederschlag herbeiführende Wirkung bis hierher erstreckt.

Da nun ausserdem die Hälfte aller Winde in Schleswig-Holstein westliche Winde sind [2]), so kann die Feuchtigkeit der Nordsee dem Lande sehr zu gute kommen. Die Ostsee zeigt dagegen keine regenspendende Wirkung, weil die östlichen Winde sowohl seltener als auch verhältnismässig kalt, daher zur Aufnahme von Wasserdampf über dem Meere nicht geeignet und somit trocken sind. — Bei der Länge der Beobachtungsreihen der meisten schleswig-holsteinischen Stationen lassen sich von der vorliegenden Untersuchung kaum neue Ergebnisse erwarten. Die einzige Abweichung gegenüber früheren Darstellungen besteht in der Führung der Grenzlinie zwischen den Gebieten über und

[1]) S. unten S. 343 [39].
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 10 und Nr. 16.

unter 70 cm Regenhöhe westlich von Gramm. Einen geographischen Grund für die grössere Trockenheit des Mittelrückens in der Gegend der Königsau kann man nicht angeben, es müsste denn sein, dass der Nordwest, dem an der schleswig-holsteinischen Küste, z. B. in Keitum, 16 % aller Winde angehören, in Gramm schon einen guten Teil seiner Feuchtigkeit verloren hat, da die jütische Küste nördlich von Ribe weit nach Westen vorspringt und der Nordwest deshalb bereits eine längere Strecke über Land hat zurücklegen müssen. Es stimmt indes dies Abbiegen der Grenzlinie mit einer Angabe von Willaume Jantzen[1]) überein, nach der die Westküste Jütlands nur die mittlere Regenhöhe von 66,6 cm hat. — Ebenderselbe schreibt dem östlichen Jütland 62 cm, der Insel Fünen 60 cm, den übrigen Inseln nur ungefähr 57 cm zu. Wenn seine Berechnungen richtig sind, dann hätte man bei Gramm den Uebergang von dem südlichen, feuchteren Teil der cimbrischen Halbinsel zu dem nördlichen, trockeneren zu sehen.

VI. Norddeutsches Flachland westlich von der Elbe.

(Tabelle VI.)

Für das norddeutsche Flachland kann man im allgemeinen eine grosse Gleichartigkeit der Regenverhältnisse erwarten, weil die Wirkung der Gebirge, auf welche das abwechslungsreiche Bild des südlichen Teils der Karte zurückzuführen ist, hier fortfällt. Es müsste danach schon eine geringe Zahl von Stationen für die Darstellung der Niederschlagsverteilung genügen. In der That verschaffen uns auch die vorliegenden Beobachtungen im ganzen eine hinreichende Kenntnis derselben. Nur über die Regenverhältnisse an der Nordseeküste und in der Altmark herrscht noch einige Unsicherheit. In der Besprechung werde zunächst das Küstengebiet und als zweiter Teil das Binnenland behandelt.

Für die westliche Nordseeküste wird in der Regel eine durchschnittliche Regenhöhe von mehr als 70 cm angenommen, wie sie sich auch für den schleswig-holsteinischen Teil derselben ergeben hat. So berechnet z. B. Hugo Meyer[2]) die Niederschlagsmenge an der Nordsee auf 77 cm. Die grösste Zahl der vorhandenen Jahresmittel bestätigt auch diese Annahme. Andere aber bilden wiederum auffällige Abweichungen. Von den Inseln zunächst hat Helgoland das 15jährige Mittel von 76,9 cm. Dasselbe ist erhalten, indem für die Jahre bis 1883 die in den „Ergebnissen der meteorologischen Beobachtungen“ für 1884 angegebene Reduktion der bisherigen, zu hohen Messungen

[1]) Vgl. eine Besprechung einer Arbeit von W. J. über Regenmengen in Dänemark in der Meteorol. Zeitschr., 1886, S. 268.
[2]) S. oben S. 310 [6], Nr. 6.

nach dem Verhältnis 2,28 : 1 ausgeführt ist. Die abnorme Höhe der Messungen bis zu diesem Jahre, welche man früher als richtig hinnahm und auch zu erklären versuchte, ist als Wirkung eines fehlerhaften Messglases erkannt worden. Durch einen Vergleich der Erträge des alten Regenmessers mit denen eines neu aufgestellten wurde das der Reduktion zu Grunde zu legende Verhältnis gefunden. Die Mittel der drei ostfriesischen Inseln, von denen Beobachtungen vorliegen, Norderney, Borkum und Wangeroog, stimmen weder mit Helgoland noch miteinander überein. Die von 1858—1869 gewonnene Reihe von Norderney zeigt einen so hohen Wert als Mittel, wie ihn keine andere Station der Küste, auch in Schleswig-Holstein nicht, erreicht. Da liegt denn die Vermutung nahe, dass hier ein ähnlicher Fehler vorliegen könnte wie in Helgoland. Dem gegenüber besitzt Borkum ein 13jähriges Mittel, das kaum die Höhe von 70 cm übersteigt und durch eine Reduktion noch dazu beträchtlich herabgesetzt wird, und Wangeroog, wo freilich nur während dreier Jahre beobachtet ist, kommt sogar nur auf 62 cm. Bei derartigen Abweichungen muss es ratsamer erscheinen, von einer Benutzung der drei Mittel ganz abzusehen.

Auch die Stationen an der Küste zeigen Ungleichheiten. Es sind einige von sehr langer Reihe vorhanden, von denen Emden, Jever, Oldenburg und Otterndorf die Höhe von 70 cm überschreiten, während Elsfleth und das von der Küste schon weiter entfernte Bremen dieselbe nicht mehr erreichen. Der Umgegend von Bremen kommt sogar nach den vergleichenden Untersuchungen in Bremen und einigen in der Nähe liegenden Stationen nur eine Regenmenge von wenig über 60 cm zu. Der Unterschied zwischen dieser und der Regenhöhe von Bremen selbst wird von Bergholz in den Veröffentlichungen[1]) der Bremer Beobachtungen auf folgende Weise erklärt: „Der Unterschied ist am grössten im Winter. Es bildet sich ein aufsteigender Luftstrom über der Stadt aus, da dieselbe stark erwärmt ist. Dieser ist reich an Wasserdampf (laut Tabelle der Feuchtigkeit). Die Luft strömt in einen kühlen Raum und muss, da eine reichliche Menge atmosphärischen Staubes über der Stadt vorhanden ist, zur Kondensation von Wasserdampf führen.“ — Was die Temperatur angeht, so ist ein solcher Einfluss der Städte auch an anderen Orten beobachtet. So hat z. B. Köppen in Hamburg festgestellt, dass zwischen der Seewarte und einer Station am Nordrande der Stadt je nach der Windrichtung die Temperatur um 0,3° abwich, so dass die Luvseite stets die kältere war[2]).

Erklärt sich die geringe Regenhöhe Bremens und seiner Umgebung aus der grösseren Entfernung der See, so ist es dagegen recht auffällig, dass Wilhelmshaven nur 62 cm Niederschlag aufweist. In der Mitteilung der Seewarte in den Annalen der Hydrographie von 1885 wird die Vermutung ausgesprochen, „dass bei der so sehr exponierten Lage ein Hinauswehen (des Regens aus dem Messapparat) durch den Wind das zu geringe Ergebnis bedingt habe.“ Diese Vermutung besitzt jedoch nur dann einige Wahrscheinlichkeit, wenn die Aufstellung des

---

[1]) S. oben S. 309 [5], Nr. 3.
[2]) S. Meteorol. Zeitschr. 1890, Litt.-Ber. S. 35; s. auch oben S. 310 [6], Nr. 10.

Regenmessers die gewöhnliche Höhe übersteigt. Leider ist hierüber in den Veröffentlichungen der Wilhelmshavener Beobachtungen keine Angabe enthalten, so dass man eine Prüfung des Mittels nach dieser Seite hin nicht vornehmen kann. An und für sich ist Wilhelmshaven keineswegs den westlichen Winden sehr ausgesetzt. Vielmehr könnte man gerade in seiner gegen die Regenwinde verhältnismässig geschützten Lage die Ursache seiner geringen Regenmenge suchen. Jedenfalls ist angesichts der grösseren Zahl ostfriesischer Stationen, deren Mittel 70 cm nicht erreicht, ein Messungsfehler nicht mit Notwendigkeit anzunehmen und eine thatsächlich geringere Regenmenge nicht ausgeschlossen. Neben anderen Stationen hat nämlich die Forststation Schoo nach 12jährigen Beobachtungen ein Jahresmittel, das durch Reduktion auf Emden, Jever und Bremen übereinstimmend den Wert 66—68 cm erhält. Durch dieses Mittel wird ein Ausbiegen der Grenzlinie gegen die Küste zu gefordert, durch welches das Bild nicht gerade an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Das Auffällige dieser Zeichnung wird nur dadurch gemildert, dass auch die über 70 cm hinausgehenden Stationen diese Schwelle nur um ein Geringes überschreiten. Der höchste Wert ist der von Jever, der nur 74,0 cm beträgt. Die kurzen Reihen von Ramsloh und Hebelermeer ergeben zu geringe Regenmengen, als dass sie Anspruch auf Richtigkeit machen könnten. Ebenso sind die Beobachtungen auf dem Weserleuchtturm unbrauchbar, denn es ist auf demselben ein geeigneter, nach allen Seiten ungeschützter Platz für den Regenmesser nicht vorhanden. Auch würde schon die grosse Höhe der Aufstellung des Messapparates einen zu geringen Ertrag erwarten lassen. Für das Gebiet zwischen Weser- und Elbmündung wird durch die Stationen Cuxhaven, Otterndorf und Bremervörde die Regenhöhe auf mindestens 70 cm festgestellt. Eine Schwierigkeit bietet die zwar lange, aber alte Beobachtungsreihe von Harburg, deren Ergebnis wohl nicht als vollständig sicher betrachtet werden darf. Dasselbe steht in dem gleichen auffallenden Gegensatz zu Hamburg wie das Altonaer Mittel. Gerade hier in der Umgegend der Deutschen Seewarte bedarf die Verteilung der Niederschläge noch sehr einer genauen Untersuchung.

In dem weiter von der Küste entfernten Teile des norddeutschen Flachlandes nimmt die Regenhöhe von Westen nach Osten ab. Die der Grenze des Deutschen Reiches am nächsten liegenden Stationen erreichen fast die Höhe von 70 cm. So besitzen Löningen, Lingen, Ellewiek, Münster und Krefeld ein Mittel von 68—69 cm. Ja, das am weitesten westlich gelegene Kleve hat sogar 78 cm Regenmenge. Dieser Wert war für die Darstellung der Niederschlagsverhältnisse des benachbarten Hollands massgebend. Während Supan nur dem äussersten Küstensaum Hollands 70 cm Niederschlag zuerteilt, ohne das Mittel von Kleve zu berücksichtigen, habe ich dieser Regenstufe eine weit grössere, auch Kleve mit umfassende Ausdehnung gegeben, weil nur so das Mittel von Kleve, dessen Zuverlässigkeit durch die 39jährige Dauer der Beobachtungen sichergestellt ist, seine auffallende Höhe verlieren kann. Eine solche Darstellung erscheint auch nach den Jahresmitteln der übrigen Stationen des Grenzgebietes sowie nach denen der holländischen

Stationen Groningen und Assen, die dem Werte 70 cm ganz nahe kommen, sehr wohl zulässig.

Weiter nach Osten werden die Stationen sehr spärlich. Trotzdem ist eine Abnahme der Feuchtigkeit zu erkennen. Das an der Hunte liegende Wildeshausen scheint übereinstimmend mit der Umgebung von Bremen die Regenhöhe von 60 cm wenig zu überschreiten. Die 4jährigen Messungen von Jacobi-Drebber nördlich vom Dümmer ergeben sogar ein weit unter 60 cm bleibendes Mittel. Wenn dasselbe auch keineswegs zuverlässig ist, so kann man es doch nicht ganz unbeachtet lassen, wenn man erwägt, dass jenseits der Weser ein umfassendes Gebiet von weniger als 60 cm Niederschlag beginnt. Es wäre denkbar, dass dieses sich nach Westen hin bis Jacobi-Drebber erstrecke. Doch kann leider wegen des Mangels an Stationen ein sicheres Urteil über die Regenhöhe dieser Gegend nicht abgegeben werden. Erst an der Aller lässt sich nach den Messungen von Ahlden und Celle die grössere Trockenheit feststellen. Auch die Forststation Lintzel erreicht nicht mehr 60 cm. Dagegen liegt Hannover mit dem 33jährigen Mittel von 60 cm an der Westgrenze des Trockengebiets. Braunschweig bleibt noch ausserhalb desselben, und die Höhen des Elm sowie die Station Kampen, welche 70 cm fast erreicht, veranlassen eine Ausbuchtung der Grenzlinie. Gegen Nordwesten wird die Ausdehnung des Trockengebiets bestimmt durch die Station Uelzen mit 57 cm und Lüneburg mit 60 cm. Doch ist dieser letzte Wert wegen der nicht ganz freien Aufstellung des Regenmessers nur als Mindestmass anzusehen. Im Nordosten erstreckt sich die geringe Regenhöhe bis weit über die Elbe hinaus, und nach Osten hin findet sie auf der Karte überhaupt keinen Abschluss. Innerhalb dieses grossen trockenen Gebiets erhebt sich die Regenmenge nur an einer Stelle über 60 cm. Nach den Messungen von Kunrau kommen nämlich dem Dränling 72 cm zu. Assmann, welcher ihm die noch weit grössere Höhe von ungefähr 90 cm zuschreibt, erklärt diese durch die grosse Feuchtigkeit und geringe Temperatur des Bruches. Indes ist bei der bedeutend grösseren Trockenheit der ganzen Umgegend auch eine Regenmenge von 72 cm noch auffällig genug. Eine solche, die Niederschläge vermehrende Wirkung der Moore ist an anderen Orten nicht beobachtet. Besonders deutlich müsste sie in der mitten im Burtanger Moor liegenden Station Hebelermeer zu erkennen sein. Die vorliegende Beobachtungsreihe scheint das Gegenteil zu ergeben. Doch ist sie wegen ihrer Kürze und Unzuverlässigkeit für die Entscheidung der Frage überhaupt ohne Wert. — Die übrigen Stationen der Altmark besitzen durchweg sehr geringe Mittel, so dass die Töpfersche Darstelluug, nach der die Umgegend von Gardelegen unter 50 cm Regenhöhe hinabgeht, jedenfalls nicht sehr von der Wirklichkeit abweicht. Die Niederschlagsmenge von Gardelegen erreicht die Höhe von 50 cm auch nach Reduktion auf Hannover nicht völlig. Nach Hellmann [1] ist jedoch der Regenmesser dort ungünstig aufgestellt auf dem Dache eines niedrigen Hauses. Deswegen ist eine etwas grössere Regenmeuge mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Bei einer ganzeu Anzahl der anderen

[1] S. oben S. 310 [6]. Nr. 4a.

Stationen ergeben die Reduktionen auf verschiedene benachbarte Orte bald einen Wert über 50, bald unter 50 cm. Es ist deshalb nicht unmöglich, dass sich das südlich von Magdeburg liegende Gebiet niedrigster Regenmenge bis in die Altmark fortsetzt. Doch habe ich im Anschluss an Hellmann von einer solchen Darstellung abgesehen, weil dieselbe auf zu unsicherer Grundlage beruhen würde. Erst längere Beobachtungsreihen werden eine sichere Entscheidung ermöglichen. Das aber ist jedenfalls festzuhalten, dass nächst den beiden der niedrigsten Regenstufe angehörenden Gebieten im Lee des Harzes und des Thüringer Waldes die Altmark die trockenste Gegend des nordwestlichen Deutschlands ist.

Eine Erklärung für die grosse Trockenheit des ganzen Gebietes findet man in dem Schutz der Gebirge. Aus seiner Lage im Nordosten derselben geht hervor, dass es den Südwest, den häufigsten Regenwind, erst erhalten kann, nachdem er auf dem Gebirge seiner Feuchtigkeit beraubt ist. Dass auch die verhältnismässig geringe Entfernung vom Meere der Gegend von Ahlden und Uelzen nicht einen höheren Niederschlag verschafft, lässt erkennen, dass der Nordwest hier nicht dieselbe Häufigkeit und Bedeutung hat wie der Südwest. — Eben dasselbe zeigt sich auch an der Küste. Die Nähe der See vermag allein eine grosse Niederschlagsmenge nicht hervorzurufen. Erst der von der See kommende Nordwest bringt der Küste den Regen. Da derselbe aber seltener herrscht als der Südwest und dieser der Küste nicht mehr Feuchtigkeit zuführt als dem Binnenland, so zeichnet sich die Küste nicht durch einen besonders grossen Regenreichtum aus.

VII. Norddeutsches Flachland östlich von der Elbe.

(Tabelle VII.)

Von dem norddeutschen Flachland östlich der Elbe, soweit es auf der Karte zur Darstellung kommt, hat nur Mecklenburg einige alte Stationen. Im übrigen sind nur ganz kurze Beobachtungsreihen vorhanden, die nur einen geringen Wert besitzen. Aber auch die Jahresmittel jener alten Stationen sind nicht alle ganz zuverlässig. Vielmehr wird an einigen von Hellmann [1]) auf Grund örtlicher Untersuchungen Kritik geübt. So hat nach ihm in Rostock der Regenmesser seit der Verlegung der Station im Jahre 1879 eine verhältnismässig grössere Regenhöhe ergeben. Bis zu der Zeit habe die Aufstellung auf einem Dache ungünstig gewirkt. Deshalb ist ein reduziertes Mittel der letzten 10 Jahre dem 36jährigen vorzuziehen. Ich erhalte in Uebereinstimmung mit Hellmann 59 cm. — Eine ebenso fehlerhafte Messung liegt in Wustrow auf dem Fischlande vor. Es ergiebt hier die 11jährige Reihe

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 4a.

der im Jahre 1879 eingerichteten zweiten Station, die zum System der Seewarte gehört, durch Reduktion 51,8 cm, während das 37jährige Mittel der älteren Station des preussischen Systems nur 43,2 cm ergiebt. Nach Grossmann [1]) liefert nun die Seewartenstation wegen Vernachlässigung der kleinen Niederschlagsmengen etwas zu kleine Werte. Danach wäre also das Mittel 51,8 cm noch etwas zu erhöhen. Endlich ist auch das Mittel von Kirchdorf auf Pöel, das nur 43,9 cm beträgt, als zu niedrig nachgewiesen worden. Freilich nimmt Hellmann an, dass die Regenhöhe hier auf der flachen Küsteninsel ebenso wie auf der schmalen Wustrower Landzunge eine geringere sei als etwas weiter von der Küste entfernt. Neben der grösseren Erhebung des Landes über den Meeresspiegel trage die grössere Häufigkeit der Gewitter im Binnenlande zu der Vermehrung der Niederschläge bei. Gleichwohl ist aber das aus den Messungen gewonnene Mittel zu erhöhen, weil der Messapparat unter Bäumen, nicht hinreichend frei, gestanden hat. Da nun das Mittel von Wustrow über 50 cm hinausgeht, so wird man auch wohl für Pöel diesen Wert annehmen dürfen. Nach den Ergebnissen dieser drei Stationen kommen also der mecklenburgischen Küste durchweg mehr als 50 cm Niederschlag zu. Damit stimmt auch das Schönberger Jahresmittel überein. Der Bezirk unter 50 cm, welcher früher an der mecklenburgischen Küste dargestellt wurde, ist also verschwunden. Die beiden anderen Stationen mit langen Reihen, die weiter landeinwärts liegen, Schwerin und Marnitz, gehen um ein geringes über 60 cm hinaus. Von den kurzen Beobachtungsreihen können die Ergebnisse nur insoweit berücksichtigt werden, als sie denen der langen Reihen nicht widersprechen. So erhält z. B. die 1jährige Messung der Station Drefahl an der Luvseite der Ruhner Berge, an deren Leeseite Marnitz mit mehr als 60 cm Niederschlag liegt, durch Reduktion einen so niedrigen Wert, dass derselbe nicht Beachtung finden kann. Dagegen unterstützen die Mittel von Zarrentin und Hagenow, die über 60 cm hinausgehen, diejenigen von Schwerin und Marnitz in wünschenswerter Weise. Nach den Ergebnissen dieser vier Stationen muss dem Mecklenburgischen Höhenrücken, der die Wasserscheide zwischen Elbe und Ostsee bildet, eine höhere Regenstufe als dem übrigen Mecklenburg zugeschrieben werden. Der Priegnitz endlich, sowie dem rechten Ufer der Elbe unterhalb Magdeburgs scheint nach den vorhandenen kurzen Beobachtungsreihen ebenso wie der Altmark eine Regenmenge von ungefähr 50 cm zuzukommen. Aus der geringen Feuchtigkeit Mecklenburgs und besonders aus der der Küste ergiebt sich, wie auch schon aus der Untersuchung der Schleswig-Holsteinischen Regenverteilung hervorgegangen war, dass die Ostsee auf die Niederschlagsmengen keinen erhöhenden Einfluss ausübt, obwohl derselbe hier durch den Nordwestwind wohl erwartet werden dürfte.

---

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 8.

Ergebnisse.

Die hauptsächlichsten in dieser, die einzelnen Teile des nordwestlichen Deutschlands behandeluden Untersuchung gefundenen Resultate, meteorologische sowohl wie klimatologische, lassen sich kurz in folgendem zusammenfassen:

A. Verschiedene in früheren Untersuchungen bereits hinreichend erwiesene meteorologische Gesetze, die der Bearbeitung des in den Jahresmitteln der Beobachtungsreihen zur Verfügung stehenden Materials zu Grunde gelegt wurden, stimmten mit den beobachteten Thatsachen im allgemeinen gut überein und erhielten durch dieselben eine neue Bestätigung. Doch konnten ihnen noch einige Erweiterungen hinzugefügt werden, so dass sich als Ergebnis für die Meteorologie folgende, übrigens ja auch nicht durchaus neue Sätze aufstellen lassen:

I. Neben die beiden Faktoren, welche in der Regel als die wichtigsten für die Menge des Niederschlags betrachtet werden, die Meeresnähe und die Meereshöhe, muss als dritter gestellt werden „die günstige Lage eines Ortes gegen den regenbringenden Wind". Erst wenn dieser Factor zu einem der beiden ersten hinzutritt, lässt sich auf eine bestimmte Regenmenge mit Sicherheit schliessen. Dass die Meeresnähe allein nicht grosse Niederschläge zur Folge hat, zeigt besonders deutlich die geringe Regenhöhe der Ostseeküste. Wie wenig auch von der Meereshöhe allein auf eine bestimmte Niederschlagshöhe ein Schluss gezogen werden kann, zeigt z. B. ein Vergleich von Gütersloh in 70 m Meereshöhe mit 73 cm Regenmenge und Bernburg in 77 m Höhe mit nur 50 cm, oder von Gummersbach in 250 m Höhe mit 90 cm und Fulda in 260 m Höhe mit 61 cm. Erst wenn eine hochgelegene Station oder eine Küstengegend dem Regenwind frei ausgesetzt ist, vermögen die Faktoren Meereshöhe und Meeresnähe in ihrer Bedeutung hervorzutreten.

II. Die Gunst oder Ungunst der Lage eines Ortes gegen den Regenwind lässt sich nun freilich nicht wie die beiden anderen Faktoren zahlenmässig darstellen. Man kanu nur

1. einem Orte im allgemeinen eine um so günstigere Lage zuschreiben, je näher er der Feuchtigkeitsquelle gelegen ist, von welcher der Wind den Wasserdampf heranführt. Danach muss im grossen und ganzen der Regenreichtum von West nach Ost, von Nordwest nach Südost und hauptsächlich von Südwest nach Nordost abnehmen.

2. Ferner darf man für einen Ort um so mehr Niederschlag erwarten, je weniger er durch vorgelagerte Gebirge gegen den feuchten Wind geschützt ist. Schon geringe Erhebungen vermögen an ihrer Leeseite eine Verminderung des Niederschlags zu bewirken. Sind grössere Gebirge oder mehrere hintereinander einer Gegend vorgelagert, so ist Regenarmut für dieselbe mit Sicherheit zu erwarten. So ist die

Trockenheit des grossen Gebietes um die mittlere Elbe, welches nicht mehr als etwa 50 cm Niederschlag besitzt, als Wirkung aller ihm in westlicher oder südwestlicher Richtung vorliegenden Gebirge aufzufassen. Dieser schützende Einfluss des Gebirges zeigt sich am ausgeprägtesten nicht unmittelbar an der Leeseite des Gebirges selbst, sondern erst in einiger Entfernung von demselben.

3. Andererseits ist die Luvseite eines Gebirges den Kondensationen der Luftfeuchtigkeit sehr ausgesetzt. Auch hier tritt nicht erst am Luvabhang selbst die Vermehrung des Niederschlags ein, sondern bereits in einem gewissen Abstande vor demselben. Andererseits greift auf schmalen Kammgebirgen die höhere Niederschlagsmenge noch ein wenig über den Kamm auf die Leeseite hinüber. Auf den Hochflächen plateauförmiger Gebirge dagegen nimmt die Regenmenge von der Luvseite her etwas ab, so dass die der Leeseite näher gelegenen Teile bereits trockener sind.

4. Die Thatsache, dass die Niederschlagsmenge der Luvseite grösser ist, als die der Leeseite, lässt sich auch auf folgende Weise aussprechen: „Die gleichen Regenmengen kommen an der Luvseite Orten mit geringerer Meereshöhe zu als an der Leeseite", oder: „In gleicher Meereshöhe gelegene Orte sind an der Luvseite regenreicher als an der Leeseite."

5. Dieser Satz kann nun auch allgemeiner aufgestellt werden: „In gleichen Meereshöhen liegende Orte sind, wenn sie dem Regenwind frei ausgesetzt sind, regenreicher als im entgegengesetzten Falle". Wenn man nun die in den verschiedenen Gebirgen den einzelnen Stufen der Meereshöhe zukommenden Regenmengen feststellt und dann diese auf die Meereshöhe bezogenen Regenmengen miteinander vergleicht, so hat man damit unter Beseitigung des Faktors Meereshöhe einen Vergleich der günstigen Lage der Gebirge. Ein solcher ergiebt eine Anordnung der Gebirge in folgender Reihe etwa: Am freiesten dem Regenwind ausgesetzt sind die West- und Nordseiten der rheinischen Gebirge nördlich von Mosel und Lahn. Dann folgt der Teutoburger Wald, der Harz, der Hunsrück, der Spessart, der Vogelsberg, die übrigen Teile der rheinischen Gebirge und der Solling und endlich der Thüringer Wald und die Hohe Rhön.

III. Als örtlich beschränkte und minder wichtige Ursachen einer Erhöhung der Niederschlagsmenge kommen noch in Betracht: 1. die Moore und 2. die grossen Städte und Industriebezirke.

B. Auch für die Klimatologie Deutschlands bietet die Untersuchung einige neue Ergebnisse. Die bedeutendste Aenderung, welche die Karte älteren Darstellungen gegenüber enthält, besteht darin, dass einige Gebirge, besonders der Teutoburger Wald und die Hessischen und Wesergebirge eine grössere Niederschlagshöhe erhalten haben. Feuchter ist auch die Mecklenburgische Küste dargestellt. Andererseits ist das trockene Gebiet an der Nahe- und Mainmündung bis in die Wetterau ausgedehnt und hat das Gebiet erhöhter Regenmenge an der Nordseeküste einen etwas geringeren Umfang erhalten.

Im übrigen ist die Regenhöhe jeder einzelnen Gegend aus der

Karte zu ersehen. Nur über die höchsten Regenmengen, die 100 cm überschreiten, giebt diese keinen genaueren Aufschluss. Es ist deshalb eine kurze Zusammenstellung der einzelnen höheren Gebirge mit den ihnen zukommenden Regenmengen hier am Platze. Die absolut höchste Regenmenge unseres Gebiets besitzt der Harz auf dem Brocken mit 166 cm. Der übrige Oberharz hat zwischen 110 und 145 cm Niederschlag. Auf den Harz folgt das Hohe Venn mit 150 cm, der Westerwald und wohl ebenso das Erzgebirge mit 130 cm, dann die Schneifel mit 110 cm, sowie das Rothaargebirge und das Plateau von Winterberg mit etwa derselben Niederschlagshöhe. Doch werden diese letzten Teile des rheinischen Gebirges vom Thüringer Wald übertroffen, da auf dessen Kamm 110 bis 130, ja auf dem Inselsberg sogar 132 cm Niederschlag fallen. Der Hunsrück endlich, sowie Spessart, Vogelsberg, Rhön und Fichtelgebirge überschreiten 100 cm nur wenig, während der Teutoburger Wald, die Hohe Eifel und der Taunus, sowie das Weserbergland und die Hessischen Gebirge diese Höhe nicht mehr erreichen.

Nachtrag.

Erst nach Abschluss der Arbeit gelangte der Aufsatz von Ziegler über „Niederschlagsbeobachtungen in der Umgegend von Frankfurt a. M. nebst einer Regenkarte der Main- und Mittelrheingegend“ [1]) in meine Hand.

Die wichtigsten Ergänzungen des Materials, welche sie liefert, sind in einem Nachtrag zu den Tabellen zusammengestellt. Von den elf in diesen aufgenommenen Stationen ist nur eine, Büchelbachthal, ganz neu; von den übrigen sind bei Ziegler nur längere Beobachtungsreihen mitgeteilt. Deren Mittel bestätigen nun in einigen Fällen, nämlich bei Koblenz, Mainz, Monsheim, Fischborn und Neukirch, die in der Abhandlung benutzten Werte. Bei den anderen fünf Stationen sind Abweichungen vorhanden, die zu folgenden Bemerkungen veranlassen:

1. Die grössere Trockenheit, mit der das Mainthal um Aschaffenburg uud oberhalb dieser Stadt auf unserer Karte dargestellt ist, kann nach dem bei Ziegler mitgeteilten 25jährigen Mittel wohl nicht aufrecht gehalten werden.

2. Auch dem Kinzigthal oberhalb Wertheims noch unter 70 cm zuzuerteilen, ist wohl nicht mehr möglich, wenn andererseits auch das Mittel von 99 cm zu hoch sein dürfte.

3. Den Spessart und Vogelsberg als ein zusammenhängendes Gebiet von mehr als 80 cm Regenmenge zu betrachten, wozu Ziegler wohl hauptsächlich durch das Mittel von Büchelbachthal bewogen worden ist, erregt doch Bedenken.

4. Doch muss nach dem 11jährigen Mittel von Fischborn das Gebiet über 80 cm auf dem Vogelsberg etwas weiter nach Süden ausgedehnt werden.

5. Das 10jährige Mittel von Bamberg ergiebt die für diese Gegend zu erwartende Regenhöhe von ca. 67 cm, wie sie auch in die Karte eingetragen ist.

6. Nach dem 20jährigen Mittel von Michelstadt ist der Odenwald etwas regenreicher, als er auf der Karte dargestellt ist.

---

[1]) S. oben S. 310 [6], Nr. 2.

Tabelle I. Harz und Thüringer Wald.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Thüringer Wald.						
Kamm.						
1. Inselsberg	916	83—88	6	115,7	132,0	Gr.-Breitenbach
2. Winterstein	375	86—88	3	96,9	111,0	Gr.-Breitenbach
					102,1	Inselsberg (red. I.)
					87,5	Erfurt
3. Oberhof	808	83, 87—88	3	99,7	116,0	Gr.-Breitenbach
4. Schmücke	911	87	1	89,8	112,0	Gr.-Breitenbach
5. Schmiedefeld	680	83—88	6	112,5	127,5	Gr.-Breitenbach
6. Neustadt a. R.	801	72—75, 77—78 81, 83—84, 87—88	11	86,9[1]	93,0	Gr.-Breitenbach
7. Gr.-Breitenbach	648	67—88	23	109,9[2]	—	—
8. Scheibe	620	87—88	2	102,9	117,5	Gr.-Breitenbach
9. Neuhaus a. R.	806	83—86	4	101,3	114,5	Gr.-Breitenbach
10. Katzhütte	434	83—86	4	87,5	99,0	Gr.-Breitenbach
Nordabhang.						
11. Eisenach	240	80—88	9	68,4	68,9	Gr.-Breitenbach
12. Waltershausen	339	83—88	6	70,7	80,0	Gr.-Breitenbach
					68,2	Erfurt
13. Gr.-Tabarz	394	87—88	2	87,2	99,6	Gr.-Breitenbach
					80,0	Erfurt
14. Ohrdruf	371	82	1	94,4	70,0	Erfurt
					68,0	Gr.-Breitenbach
15. Ilmenau	480	82—83	2	88,9	77,0	Gr.-Breitenbach
					78,0	Erfurt
16. Oberhain	584	83—88	6	71,4	81,0	Gr.-Breitenbach
					69,0	Erfurt
17. Meura	528	83—85	3	78,1	87,0	Gr.-Breitenbach
					81,0	Erfurt
18. Leutenberg	302	83—88	6	64,1	62,0	Erfurt
					72,5	Gr.-Breitenbach
Südabhang.						
19. Möhra	293	83—85	3	62,1	69,0	Gr. Breitenbach
					71,0	Meiningen
20. Altenstein	463	83, 85—86	3	70,7	76,0	Meiningen
					82,5	Gr.-Breitenbach
21. Bad Liebenstein	?	86—88	3	72,1	83,0	Gr.-Breitenbach
					75,0	Meiningen

[1]) hr Höhe des Regenmessers = 2,4 m. — [2]) hr = 2,3 m.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
22. Eisfeld	438	83—86	4	70,5	77,0	Meiningen
					79,6	Gr.-Breitenbach
23. Berka a. d. Werra	200	82—86, 88	6	65,8	65,8	Meiningen
					67,2	Langensalza
24. Salzungen	253	83, 85—86	3	62,5	71,0	Gr.-Breitenbach
					72,5	Meiningen
25. Meiningen	311	78—88	11	66,5	65,6	Gr.-Breitenbach
26. Themar	328	84—88	6	64,7	67,0	Gr.-Breitenbach
					64,3	Meiningen
27. Hildburghausen	383	83—88	6	69,8	75,5	Meiningen
					79,0	Gr.-Breitenbach
28. Rodach	317	85—86	2	57,5	68,5	Gr.-Breitenbach
					59,0	Meiningen
29. Koburg	323	83—88	6	63,1	68,0	Meiningen
					71,5	Gr.-Breitenbach
30. Neustadt bei K.	327	84—85, 87—88	4	67,9	76,0	Gr.-Breitenbach
					73,0	Meiningen
31. Ummerstadt	286	82—88	7	57,5	58,5	Meiningen
					60,0	Gr.-Breitenbach
32. Friedrichshall	280	88	1	65,9	66,2	Gr.-Breitenbach
					64,9	Meiningen
33. Sonnefeld	310	88	1	78,6	77,5	Meiningen
					79,0	Gr.-Breitenbach
Saalethal.						
34. Ziegenrück	292	51—56	6	66,9	—	—
35. Bucha	?	84	1	59,6	57,6	Gr.-Breitenbach
					54,4	Erfurt
36. Saalfeld	240	82—83, 87—88	4	56,1	50,1	Erfurt
					55,5	Gr.-Breitenbach
Schwarzathal.						
37. Blankenburg	226	83—88	6	55,1	62,5	Gr.-Breitenbach
					53,3	Erfurt
Saalethal.						
38. Rudolstadt	199	82—88	7	53,8	49,6	Erfurt
					56,3	Gr.-Breitenbach
39. Jena	159	81—88	8	56,7	58,8	Gr.-Breitenbach
					53,5	Erfurt
		27—64	38	57,1[1])		
Saalplatte.						
40. Kamburg	139	82—83	2	69,9	61,7	Erfurt
41. Wetzdorf	339	83—87	5	61,8	61,8	Erfurt
42. Schkölen	240	82—88	7	56,7	52,4	Erfurt
43. Zschorgula	?	83—84	2	55,9	50,7	Erfurt

[1]) Nach van Bebber.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Saaleniederung.						
44. Naumburg	125	82—88	7	52,7	51,0	Halle
45. Wiedebach	?	82—83	2	68,3	65,0	Halle
46. Weissenfels	104	83—88	6	53,6	53,6	Halle
47. Korbetha	117	82—88	7	51,4	49,8	Halle
48. Webau	?	82	1	61,1	51,0	Halle
49. Lützen	?	83	1	43,3	49,8	Halle
50. Dürrberg	94	84—88	5	56,1	55,0	Halle
51. Oetsch	111	83—85	3	48,9	49,3	Halle
52. Dölkau	?	83	1	40,0	46,5	Halle
Elstertiefland.						
53. Zeitz	72	82—86, 88	6	68,5	64,8	Halle
					62,5	Erfurt
Ilmthal.						
54. Stadtilm	354	83—88	6	52,1	50,3	Erfurt
55. Kranichfeld	299	82—84	3	73,8	66,0	Erfurt
56. Berka a. d. Ilm	?	88	1	57,5	46,0	Erfurt
					58,0	Weimar
57. Weimar	228	81—88	8	55,4	52,1	Erfurt
58. Stadtsulza	134	83—88	6	49,3	47,6	Erfurt
					49,5	Halle
Gebiet der Gera und Nesse.						
59. Arnstadt	287	28—70	42	51,1	—	—
		82	1	78,1	57,0	Erfurt
60. Willrode	405	84—85, 88	3	60,3	56,5	Erfurt
61. Erfurt						
a) Karthäuser Ufer	200	48—88	41	51,8		
b) Krämpfer Feld	196	82—88	7	60,8	56,0	Karthäuser Ufer
62. Tiefthal	210	85—87	3	52,9	53,0	Erfurt
63. Frienstedt	293	82—84, 86	4	64,4	56,8	Erfurt
64. Stedten	?	82	1	71,7	52,7	Erfurt
65. Wandersleben	?	82	1	75,3	56,0	Erfurt
66. Laucha	?	82 u. 84	2	68,0	55,8	Erfurt
67. Gotha	293	46—59, 70—74	19	59,2	—	—
		82—86	5	62,6	58,2	Erfurt
Hainich.						
68. Oesterbehringen	294	82—88	7	60,0	55,6	Erfurt
					58,2	Langensalza
69. Lengefeld u. St.	254	82—88	7	72,5	70,5	Langensalza
70. Dingelstedt	328	83—88	6	70,2	71,2	Langensalza

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Unstrutniederung.						
71. Mühlhausen	209	bis 1872	25	41,2[1]	—	—
72. Langensalza	201	61—88	28	50,9	—	—
73. Körner	220	82—87	6	53,2	51,1	Langensalza
74. Schlotheim	226	83 u. 86	2	51,1	51,4	Langensalza
Dün.						
75. Gross-Keula	424	?	2	70,9	—	—
76. Friedrichsrode	353	75—88	14	67,8	65,6	Langensalza
					61,8	Heiligenstadt
Hainleite.						
77. Schernberg	330	87	1	68,4	70,4	Langensalza
					54,6	Sondershausen
78. Immenrode	395	82	1	78,5	63,6	Sondershausen
Helbeniederung.						
79. Gross-Ehrich	?	82—84	3	72,0	67,2	Langensalza
					70,0	Sondershausen
80. Greussen	?	?	$1\frac{3}{4}$	46,7[2]	—	—
Unstrutniederung.						
81. Straussfurt	126	82—88	7	52,1	50,5	Langensalza
					48,0	Sondershausen
Finne.						
82. Gorsleben	?	83	1	52,1	57,0	Erfurt
					62,1	Sondershausen
83. Helmleben	170	86—88	3	60,1	50,1	Sondershausen
					55,0	Erfurt
Wipperniederung.						
84. Frankenhausen	130	83—88	6	47,0	45,3	Sondershausen
85. Bendeleben	160	87	1	47,5	40,7	Sondershausen
86. Sondershausen	202	60—88	28	55,4[3]	—	—
Sondersh. Regenstation	?	84—86	3	60,7	58,0	Sondershausen
Goldene Aue (Helmeniederung).						
87. Gr.-Wechsungen	157	82—84	3	54,3	49,9	Klausthal
88. Nordhausen	222	75—77, 81—88	11	55,7[4]	57,3	Klausthal
89. Aumühle	?	82	1	65,5	57,7	Klausthal

[1]) Nach Hellmann um ein Fünftel zu niedrig. — [2]) Nach van Behber. — [3]) hr = 3,5 m. — [4]) hr = 2,4 m.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
90. Rossla	155	83, 84	2	45,3	42,5	Klausthal
91. Sangerhausen	160	81—88	8	45,1	46,4	Klausthal
Unstrutniederung.						
92. Artern	131	83—84	2	45,5	46,4 40,4 52,0	Halle Erfurt Sondershausen
93. Mönchpfiffel	132	83—85	3	48,2	48,5 50,0 54,0	Halle Erfurt Sondershausen
94. Schönewerda	121	82—84, 87—88	5	43,3	42,7 38,0 48,5	Halle Erfurt Sondershausen
Thüringisches Grenzplateau.						
95. Mücheln	108	83—85	3	45,6	46,0 50,0	Halle Merseburg
96. Stöbnitz	?	86	1	46,8	40,7 50,0	Halle Merseburg
97. Bedra	220	?	1¾	48,6	—	—
Leinethal.						
98. Heiligenstadt	269	48—88	41	62,3	—	—
99. Göttingen	150	56—81, 83—88	31	54,7[1]	—	—
100. Wrescherode	?	84—88	5	69,3	69,3	Göttingen
Der Harz.						
101. Klausthal	591	56—77, 79—88	33	135,3	—	—
102. Scharfenstein	615	87—88	2	102,1	111,5	Klausthal
103. Brocken	1143	86	1	142,4[2]	156,9	Klausthal
104. Schierke	585	84, 86—88	4	126,0	130,7	Klausthal
105. Elend	520	82—83	2	107,3	108,7	Klausthal
106. Sonnenberg	?	79—85, 87—88	9	140,9	143,6	Klausthal
107. Braunlage	550	82—88	7	110,0	111,0	Klausthal
108. Stöberhay	806	82—84	3	136,5	125,3	Klausthal
109. Wieda	380	83—88	6	99,3	102,9	Klausthal
110. Hohegeiss	640	83—88	6	91,4	94,6	Klausthal
111. Tanne	490	86—88	3	81,1	89,8	Klausthal
112. Königshof	450	84—85	2	82,4	80,5	Klausthal
113. Molkenhaus b. Hbg.	524	87—88	2	92,9	101,5	Klausthal
114. Rübeland	400	83—88	6	72,6	75,2	Klausthal
115. Totenrode	437	82—85, 87—88	6	70,4	70,1	Klausthal
116. Hasselfelde	460	83—87	5	73,3	77,2	Klausthal
117. Allrode	460	82—88	7	72,8	73,5	Klausthal

[1]) hr = 2,7 m. — [2]) 166,9 nach Hellmann.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Robes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
118. Alexisbad	325	84	1	72,8	62,5	Klausthal
119. Harzgerode	394	82—86, 88	6	66,4	64,8	Klausthal
120. Horbeck	360	82—85	4	67,7	64,7	Klausthal
Nordrand des Harzes.						
121. Harzburg	280	82—87	7	74,7	75,4	Klausthal
122. Stapelburg	230	83—88	6	70,0	72,6	Klausthal
123. Ilsenburg	260	83—85, 87—88	5	78,3	80,1	Klausthal
124. Wernigerode	246	59—74	16	72,4	—	—
125. Langenstein	140	83—85	3	49,7	48,7	Klausthal
					54,0	Harzgerode
126. Blankenburg	190	82—88	7	52,8	53,3	Klausthal
127. Regenstein	298	83—84	2	45,4	42,6	Klausthal
					47,0	Harzgerode
128. Georgshöhe	360	82—84	3	70,9	65,1	Klausthal
129. Gernrode	192	82—88	7	58,9	59,5	Klausthal
130. Quedlinburg	127	87	1	41,4	53,0	Klausthal
131. Ballenstedt	260	82, 84	2	59,9	53,1	Klausthal
Westrand des Harzes.						
132. Seesen	220	82—88	7	73,6	74,3	Klausthal
133. Osterode	229	55—?	14	73,3	—	—
Südrand.						
134. Walkenried	262	82—88	7	80,2	81,0	Klausthal
135. Neustadt a. H.	243	82—83, 85	3	74,1	72,3	Klausthal
Mansfelder Hügelland.						
136. Gerbstedt	?	82—87	6	52,3	53,8	Klausthal
137. Kloster-Mansfeld	245	88	1	55,2	52,6	Klausthal
138. Eisleben	122	88	1	49,3	47,0	Klausthal
					49,0	Bernburg
139. Erdeborn	?	82—88	7	49,4	49,9	Klausthal
					47,8	Halle
Nördliches Vorland des Harzes.						
140. Bodenstein	180	83, 85—88	5	66,4	71,0	Klausthal
141. Lichtenberg	171	82—88	7	60,5	61,1	Klausthal
142. Watenstedt	?	87—88	2	68,2	74,5	Klausthal
					64,7	Braunschweig
143. Uefingen	87	82	1	52,3	46,1	Klausthal
					58,0	Braunschweig
					54,3	Riddagshausen
144. Braunschweig	83	69—72, 80—88	13	61,3	61,9	Klausthal
145. Riddagshausen	75	82—88	7	68,8	69,4	Klausthal
146. Kampen	65	83—86, 88	5	69,9	69,7	Klausthal

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beob-achtungs-jahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Redu-ziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
147. Hildesheim	85	55—63	9	51,9[1]	—	—
148. Altenrode	?	83—87	5	59,6	62,8	Klausthal
149. Schladen	110	87—88	2	50,1	54,7	Klausthal
150. Hessen	?	82—88	7	57,3	57,9	Klausthal
151. Badersleben	134	83—84	2	51,1	47,9	Klausthal
					53,6	Braunschweig
152. Schlanstedt	100	82, 84—88	6	56,4	57,2	Klausthal
153. Wulferstedt	?	82, 85	2	57,4	55,6	Klausthal
154. Hoym	160	82—88	7	52,8	53,3	Klausthal
155. Aschersleben	113	82	1	70,2	61,8	Klausthal
					57,0	Halle
156. Schwanebeck	100	83—86	4	52,6	53,0	Klausthal
Magdeburger Börde.						
157. Hadmersleben	?	82—83	2	57,6	53,7	Klausthal
158. Warmsdorf	92	82—86, 88	6	50,5	49,2	Klausthal
					47,8	Halle
Elm.						
159. Gr.-Rohde	243	82, 84—88	6	74,8	75,8	Klausthal
160. Voigtsdahlun	153	82—84, 86—88	6	61,5	66,3	Klausthal
161. Süpplingen	128	82, 84, 86—88	5	56,3	56,4	Klausthal
162 Helmstedt	139	87—88	2	52,9	57,4	Klausthal
163. Sommerschenburg	190	82—88	7	68,0	68,7	Klausthal
164. Marienthal	143	79—88	10	54,6	56,0	Klausthal
Aue-Niederung.						
165. Hamersleben	103	82—88	7	61,4	62,0	Klausthal
Magdeburger Börde.						
166. Gr.-Rohdensleben	?	82	1	63,0	55,5	Klausthal
					53,8	Magdeburg
167. Seehausen	?	86—88	3	51,7	56,6	Klausthal
					58,8	Magdeburg
168. Neuhaldensleben	52	86	1	49,9	53,8	Magdeburg
					55,0	Klausthal
169. Magdeburg	54	80—88	9	51,1	51,9	Klausthal
					49,3	Gardelegen
170. Klein-Ottensleben	70	82, 84—88	6	61,6	62,4	Klausthal
					62,6	Magdeburg
					58,0	Halle
171. Randau	?	82—88	7	50,3	50,8	Klausthal
172. Bahrendorf	?	82—84, 86, 88	5	55,8	53,4	Klausthal
173. Schönebek	54	84—86	3	46,2	46,9	Klausthal
174. Egeln	68	82—88	7	46,4	46,9	Klausthal
					47,0	Magdeburg

[1]) Töpfer, nach Prestel.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
175. Westeregeln	?	82—88	7	48,7	49,3	Magdeburg
					49,2	Klausthal
176. Wolmirsleben	?	82—88	7	48,1	48,6	Klausthal
177. Stassfurt	?	82—84, 86	4	48,7	46,7	Klausthal
178. Hohen-Erxleben	76	82—88	7	47,2	47,7	Klausthal
179. Bernburg	77	64—78	14	45,5[1])		
		83—88	6	49,4[2])	51,2	Klausthal
		64—78, 83—88	20	46,7		
Obersächsisches Tiefland.						
180. Klein-Paschleben	?	82—83, 85	3	47,1	46,0	Klausthal
					45,2	Halle
181. Köthen	83	82—86	5	50,2	46,8	Halle
182. Trebbichau	?	83	1	45,9	45,2	Klausthal
183. Dessau	62	83—86	4	53,8	52,0	Halle
					54,3	Klausthal
184. Frassdorf	?	82—85	4	58,3	55,6	Klausthal
185. Quellendorf	?	82—85	4	55,0	52,5	Klausthal
186. Gröbzig	?	82—84, 86—88	6	64,6	69,7	Klausthal
					63,8	Halle
187. Glauzig	?	82—88	7	64,3	64,9	Klausthal
					62,7	Halle
188. Kösseln	?	82—84	3	58,1	55,2	Halle
					53,4	Klausthal
189. Brachstedt	?	83—88	6	64,8	67,1	Klausthal
					65,4	Halle
Saalethal.						
190. Halle	90	51—88	38	48,1[3])	—	—
191. Merseburg	101	82—88	7	45,9	44,3	Halle
					46,4	Klausthal
Oestlich der Elbe.						
192. Niegripp	?	82	1	51,0	40,3	Magdeburg
					46,0	Gardelegen
193. Hohenziatz	?	82—85, 87—88	6	55,6	51,0	Gardelegen
					50,3	Magdeburg
194. Lindau	73	88	1	45,7	47,4	Magdeburg
					40,5	Gardelegen
					43,0	Klausthal
195. Zerbst	?	82—88	7	55,0	56,2	Magdeburg
					52,0	Gardelegen
					55,0	Klausthal
196. Fienerode	35	82—88	7	53,3	54,5	Magdeburg
					50,3	Gardelegen
197. Burow	?	82, 83	2	55,7	53,5	Gardelegen
					51,8	Magdeburg
198. Görzke	120	83—88	6	52,1	55,2	Magdeburg
					49,7	Gardelegen

[1]) hr = 2,8 m. — [2]) hr = 1 m, Regenmesser nicht frei. — [3]) hr = 8,8 m.

Tabelle II. Das rheinische Gebirgsland.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Rheinische Tieflandsbucht.						
1. Krefeld	41	49–79, 81–86, 88	39	68,2	—	—
2. Düsseldorf	30		8	62,6[1]	—	—
3. Köln	60	48—88	41	62,7	—	—
4. Jülich	100	66—68	2¼	64,6[2]	—	—
5. Bonn	56	48–70	23	59,6	—	—
6. Godesberg	76	75—79, 83	6	78,9[3]	78,7 76,1	Trier Boppard
Rheinthal.						
7. Koblenz[4]	58	60–68	8	52,7[5]	—	—
8. Neuwied	67	88	1	57,4	59,5 54,4	Boppard Giessen
9. Boppard	99	45—88	43	65,7	—	—
10. Kreuznach a. N.	90	51–70	19	48,0	—	—
11. Bingen	84	84—86	3	48,9	50,4	Frankfurt
12. Mainz[6]	85	82—88	7	56,7	55,6 51,8	Frankfurt Darmstadt
13. Wörrstadt	200	84—86	3	50,9	50,6 52,5	Darmstadt Frankfurt
14. Monsheim[7]	?	82—88	7	58,8	57,6 52,7	Frankfurt Darmstadt
15. Pfeddersheim	100	82—88	7	50,2	45,9 49,3	Darmstadt Frankfurt
16. Dürckheim	?	78–79, 81–82	4	58,0	51,6 52,8	Frankfurt Darmstadt
Linksrheinisches Gebiet.						
Hohes Venn.						
17. Imgenbroich	565	85—88	4	95,3	98,3 92,7	Aachen Köln
18. Aachen	177	48–51, 69–70 74–88	21	85,5[8]	84,1 89,7	Köln Krefeld
Schneifel.						
19. Hollerath	612	75—88	14	93,0	92,1 85,8	Boppard Aachen

[1]) Nach van Behher. — [2]) Nach Dove. — [3]) hr = 10,9 m. — [4]) Vgl. d. Nachtrag. — [5]) Nach van Behber. — [6]) Vgl. d. Nachtrag — [7]) Vgl. d. Nachtrag. — [8]) Regenmesser etwas beengt.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
20. Schneifelforsthaus	657	87—88	2	93,2	114,0	Hollerath
21. St. Vith	482	87—88	2	66,9	81,0	Hollerath
Hohe Eifel.						
22. Kelberg	482	85—88	4	69,3	80,0	Boppard
23. Gerolstein	362	87	1	52,9	61,5	Trier
					66,9	Hollerath
					73,0	Boppard
Voreifel.						
24. Lutzerath	470	88	1	78,9	88,0	Trier
					100,0	Boppard
25. Bitburg	325	87—88	2	59,4	59,1	Trier
					70,8	Boppard
					74,0	Hollerath
26. Laach	285	69—71	3	67,1	68,4	Trier
					61,0	Boppard
Moselthal.						
27. Trier	150	49—88	40	69,4	—	—
Hunsrück.						
28. Birkenfeld	396	61—88	27	88,8[1]	—	—
9. Simmern	380	85—88	4	61,5	60,6	Trier
					69,7	Boppard
Rechtsrheinisches Gebiet.						
Haarstrang.						
30. Soest	102	83–85, 87—88	5	64,9	64,0	Münster
					70,0	Arnsberg
					57,0	Grevel
Hellweg.						
1. Forsthaus Grevel	78	65—88	24	79,8		
Ruhrgebiet.						
32. Mülheim a. R.	40	84—88	5	69,9	81,0	Krefeld
					80,0	Kleve
					68,0	Köln

[1]) hr = 10 m.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Rednktion
33. Elberfeld	121	47—55	8 1/4	69,2[1]	—	—
34. Bochum	108	88	1	86,4	88,0	Grevel
					93,0	Krefeld
					70,0	Köln
Sauerland.						
35. Arnsberg	211	66–74, 76–88	22	88,1	—	—
36. Olsberg	332	64—81	18	100,3	—	—
37. Bigge	339	86—88	3	79,9	87,0	Arnsberg
					84,5	Münster
38. Brilon	437	87—88	2	80,5	89,5	Münster
					89,0	Arnsberg
39. Nieder-Marsberg	254	85—88	4	59,4	69,0	Arnsberg
					66,5	Münster
Plateau von Winterberg.						
40. Alt-Astenberg	780	85—88	4	71,3	79,6	Münster
					81,0	Arnsberg
Rothaargebirge.						
41. Berleburg	460	73–75, 77–78	14	88,5[2]	95,3	Marburg
42. Lahnhof	610	76—88	11	106,2	111,0	Marburg
Ebbegebirge.						
43. Gummersbach	252	85—88	4	101,5	99,0	Köln
					114,0	Arnsberg
					89,0	Boppard
Westerwald[3]).						
44. Altenkirchen	220	88	1	86,3	83,3	Giessen
					89,6	Boppard
					70,0	Köln
45. Hachenburg	370	84—88	5	87,4	86,2	Marburg
					90,0	Giessen
					75,8	Boppard
Lahngebiet.						
46. Marbnrg	244	66—88	23	59,7[4]	—	—
47. Lehrbach	300	85—88	4	60,8	67,0	Marburg
					64,1	Giessen

[1]) Nach van Bebber. — [2]) hr = 2,8 m. — [3]) Vgl. d. Nachtrag. — [4]) hr = 17,5 m und Regenmesser nicht frei bis 1887.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
48. Schweinsberg	212	81—88	8	61,6	64,0 66,0	Marburg Giessen
49. Giessen	142	44—80, 82—88	44	64,4		
50. Wetzlar	152	87—88	2	58,0	62,0	Giessen
51. Weilburg	164	87—88	2	60,2	64,6	Giessen
Taunus.						
52. Kemel	518	85—88	4	72,8	76,3	Frankfurt
53. Langenschwalbach	335	77—87	11	77,8	76,1	Frankfurt
54. Schmitten	600	88	1	77,2	77,7	Frankfurt
55. Neuweilnau	350	88	1	73,7	74,2	Frankfurt
56. Geisenheim	103	85—88	4	52,2	54,8	Frankfurt
57. Windeck bei Geisenheim	205	85—88	4	57,8	60,3	Frankfurt
58. Kammerforst bei Geisenheim	464	85—88	4	58,7	61,6	Frankfurt
59. Wiesbaden	113	69—88	20	61,4	—	—
60. Grosser Feldberg	880	86—87	2	84,7	97,3	Frankfurt
61. Staufen i. T.	405	87—88	2	64,2	71,9	Frankfurt
62. Kronberg	251	45—58	13	83,8[1]	—	—
63. Falkenstein	410	87—88	2	74,5	83,3	Frankfurt
64. Soden [2]	150	87—88	2	58,8	65,8	Frankfurt
65. Homburg	160	87—88	2	57,3	64,1	Frankfurt
Mainthal.						
66. Höchst	94	87—88	2	48,1	53,8	Frankfurt
67. Kostheim	88	87—88	2	45,2	50,6	Frankfurt
68. Flörsheim	90	87—88	2	46,6	52,1	Frankfurt
69. Frankfurt	103	48—88	41	61,1	—	—
70. Niederrad	96	88	1	53,3	53,6	Frankfurt
71. Okriftel	92	88	1	50,6	51,0	Frankfurt
Wetterau.						
72. Friedberg a. d. Usa.	160	87—88	2	45,9	51,4	Frankfurt
73. Bingenheim	122	84—86, 88	4	51,2	50,0	Frankfurt
Rheinthal.						
74. Dornberg	160	84—88	5	55,1	58,7 52,8	Frankfurt Darmstadt

[1]) Nach van Behber. — [2]) Vgl. d. Nachtrag.

Tabelle III. Weser- und hessisches Bergland.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Westfälische Ebene.						
1. Gütersloh	81	36—71, 73—86, 88	50	73,2	—	—
2. Paderborn	109	48—65	18	67,7	—	—
3. Geseke	106	84—88	5	60,8	61,4	Münster
Osning.						
4. Betlehem b. Bielefeld[1]	?	86—88	3	68,0	72,2	Münster
Nördlich vom Osning.						
5. Osnabrück	68	72—73, 75—84 86—88	15	71,9	71,5	Münster
6. Herford	73	83—88	6	75,7	74,5 80,0	Münster Gütersloh
7. Salzufflen	78	48—63 (u. v.)[3]	11	58,4[2])		
Lippscher Wald.						
8. Donoperteich	160	84—88	5	84,0	84,8	Münster
9. Hartröhren	382	84—88	5	96,3	97,2	Münster
10. Oesterholz	179	84—88	5	81,1	81,8	Münster
11. Ottenstein	236	82—86, 88	6	84,9	82,8 81,9	Klausthal Göttingen
Hils.						
12. Stadt-Oldendorf	228	82—86	5	62,4	59,5 61,2	Göttingen Klausthal
13. Holzberg	398	84—88	5	80,4	84,0 80,3	Klausthal Göttingen
14. Scharf-Oldendorf	154	82—88	7	78,3	77,3 79,1	Göttingen Klausthal
15. Grünenplan	170	83	1	70,3	76,0 86,8	Klausthal Göttingen
16. Hohenbüchen	150	84—88	5	77,5	77,0 80,9	Göttingen Klausthal
Solling.						
17. Schiesshaus a. S.	435	82—88	7	84,2	85,0 83,1	Klausthal Göttingen

[1]) In der Karte ist die Station fälschlich in das rote Gebiet eingetragen, während sie etwas nördlicher in dem dunkelblauen liegen müsste. — [2]) Nach van Bebber. — [3]) u. v. = unvollständige Beobachtungsreihe.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Weserthal.						
18. Fürstenberg	150	83—86	4	69,2	69,7	Göttingen
					64,4	Kassel
Fuldathal.						
19. Kassel	204	64—88	25	58,1	—	—
20. Altmorschen	195	66—88	23	71,2	—	—
21. Hersfeld	215	85—88	4	56,3	53,7	Fulda
					67,5	Altmorschen
22. Fulda	266	76—77, 79—88	21	61,5 [1]	—	—
Kellerwald.						
23. Frankenau	437	84—85	2	65,2	74,0	Altmorschen
					70,5	Giessen
					67,8	Marburg
Rhön.						
24. Friedelshausen	447	82—83	2	82,2	72,3	Fulda
25. Frankenheim	760	87—88	2	95,9 [2]	89,9	Fulda
26. Gersfeld	482	85—88	4	83,3	79,0	Fulda
Vogelsberg.						
27. Grebenhain	450	84—88	5	99,4	96,5	Fulda
					105,7	Frankfurt
28. Storndorf	?	84	1	83,7	94,7	Frankfurt
					90,0	Fulda
29. Fischborn [3]	340	87—88	2	73,7	69,1	Fulda
					82,0	Frankfurt
30. Salzhausen a. V.	155	52—58	7	52,8 [4]	—	—
31. Reimenrod	300	87—88	2	58,4	54,8	Fulda
					63,0	Marburg
					65,0	Frankfurt
Kinzigthal.						
32. Schlüchtern	284	85—88	4	73,1	69,3	Fulda
					76,0	Frankfurt
33. Wirtheim [5]	135	87—88	2	71,2	79,7	Frankfurt
					66,8	Fulda
34. Büdingen	132	84—88	5	57,4	55,8	Fulda
					61,1	Frankfurt
35. Gelnhausen	139	87—88	2	62,5	69,9	Frankfurt
					58,6	Fulda

[1]) hr = 13,5 m. — [2]) Nach Hellmann: $M^5 = 100$ cm. — [3]) Vgl. d. Nachtrag. — [4]) Nach v. Möllendorf. — [5]) Vgl. d. Nachtrag.

Tabelle IV. Das Maingebiet.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Odenwald.						
1. Felsberg	514	86—88	3	88,4	80,7	Darmstadt
					97,1	Frankfurt
2. Michelstadt[1]	262	82—88	7	72,6	71,2	Frankfurt
					66,3	Darmstadt
3. Bensheim	103	86—88	3	68,6	61,9	Darmstadt
					75,3	Frankfurt
4. Bremhof	455	84—88	5	75,9	80,7	Frankfurt
					72,6	Darmstadt
5. Etzean	380	85—88	4	91,6	86,4	Darmstadt
					96,1	Frankfurt
Nördlich vom Odenwald.						
6. Darmstadt	156	62—88	27	70,6	—	—
7. Messel	167	84—88	5	64,6	61,8	Darmstadt
					68,8	Frankfurt
Mainthal.						
8. Hanau	115	66—83	18	64,4	—	—
9. Aschaffenburg[1]	137	68—79	11½	65,5[2]	—	—
10. Wertheim	143	68—70, Okt. 71—79,	10	93,9[2]	—	—
		69—85	16	95,0[3]	—	—
Spessart.						
11. Rohrbrunn	490	68—79	12	107,8[2]	—	
Kalkland.						
12. Buchen	331	68—79	11	105,4[2]	—	—
		69—85	17	106,0[3]	—	—
Oberes Mainthal.						
13. Würzburg	179	?	?	55,0[3]	—	—
14. Bamberg[1]	242	?	4	84,7[4]	—	—
Steigerwald.						
15. Ebrach	390	68–71, 75–79	10	71,6[2]	—	—
Nordabhang des Fränkischen Jura.						
16. Bayreuth	345	51—78	28	74,8[2]	—	—

[1]) Vgl. d. Nachtrag. — [2]) Nach Töpfer. — [3]) Nach Hellmann. — [4]) Von Möllendorf.

Tabelle V. Schleswig-Holstein.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Westküste.						
1. Westerland	5	57–76 (u. v.) 78—88	21	71,2	77,7[1]	Kiel [2]
2. Keitum	9	76—88	13	73,0	67,7	Kiel
3. Maibullgaard	?	61–74 (u. v.)	3⅚	59,5	ca. 55,0	Kiel
4. Tondern	10	70—74, 77, 78—79, 81, 82, 86—88	13	80,0	80,6	Kiel
5. Husum	13	63–77 (u. v.) 79—88	22	74,8	—	—
6. Ording	?	85—86	2	53,0	59,0	Kiel
7. Meldorf	9	62—72, 74, 78–88	20	76,4[3]	—	—
8. Glückstadt	10	66—82	16	76,8	73,3	Kiel
9. Altona	33	57–88 (u. v.)	26	64,9	—	—
10. Hamburg	19,7	68—88	21	70,5	—	—
Mittelrücken und Ostküste.						
11. Gramm	20	67—88 (76)	21	69,6[4]	—	—
12. Hadersleben (Stadt)	10	70—85	16	67,8	66,7	Kiel
13. Hadersleben (Forststation)	34	76—88	13	72,4	67,1	Kiel
14. Apenrade	21	69—88	20	77,8	—	—
15. Flensburg	44	65—79, 81—88	22	70,0[5]	—	—
16. Schleswig	29	77, 79—88	11	77,9	71,8	Kiel
17. Kappeln	15	69—88	20	63,1	—	—
18. Kiel (Physik. Inst.)	4,7	52—88	38	66,8[6]	—	—
19. Kiel (Sternwarte)	47	76—88	13	71,5	65,6	Kiel
20. Neumünster	26	56—80, 82—88	31	68,5	—	—
21. Segeberg	48	66—88	23	71,6	—	—
22. Oldesloe	?	69—72	4	70,9	72,8	Kiel
23. Eutin	37	57—88	32	69,9	—	—
24. Woltersmühle	?	63–71 (u. v.)	8⅔	50,1	56,5	Kiel
25. Fegetasche	?	61—68	5	56,6	48,0	Kiel
26. Neustadt	17	56—60, 66—86	26	56,9	—	—
27. Lübeck	20	48—88 (u. v.)	37	62,2[7]	—	—

[1]) Es ist $M^{10}(79-88) = 83{,}5$ cm red. — [2]) Unter der Grundstation Kiel ist stets die des Physik. Instituts zu verstehen. — [3]) Grühn: $M = 76{,}9$ cm. — [4]) hr = 3,0 m. — [5]) hr = 3,0 m. — [6]) hr = 14,6 m. — [7]) hr = 13,5 m.

Tabelle VI. Norddeutsches Flachland westlich der Elbe.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Nordseeküste.						
Inseln.						
1. Helgoland	44	74—88	15	76,9[1]	73,4	Otterndorf
2. Borkum	4	76—88	13	70,4	65,3	Emden
3. Norderney	?	58—69 (u. v.)	11	92,9	—	—
4. Wangeroog	1,2	86—88	3	53,2	61,0 62,4	Jever Bremen
Festland.						
5. Emden	8,5	53—79, 81—88	35	72.9	—	—
6. Aurich	5	88	1	77,6	69,3 71,0	Emden Schoo
7. Hebelermeer	22	87—88	2	38,5	45.2	Lingen
8. Aschendorf	4	85—88	4	59,6	61,5 69,3	Emden Löningen
9. Ramsloh	10	86—88	3	49,9	58,0 52,8	Löningen Emden
10. Schoo	8,1	77—88	12	70,8	67,6 68,6 66,2	Emden Jever Bremen
11. Jever	10,9	56—88	32	74,0	—	—
12. Wilhelmshaven	?	66—91 (u. v.)	25	61,7	62,7	Bremen
13. Oldenburg	9,6	56—88	32	72,8	—	—
14. Elsfleth	7,6	57—67, 71—88	29	68.3	—	—
15. Oslebshausen	20	77—88	12	65.7	61,5	Bremen
16. Bremen (Stadt)		31—90	60	69,5[2]	—	—
17. Bremen (Land)		91—92	2	60,2[2]	61,3	Bremen (Stadt)
18. Weserleuchtturm	?	72, 77—80		41,5	—	—
19. Cuxhaven	?	68—73 (u. v.)	6	74,7	76,3	Otterndorf
20. Otterndorf	?	55—88	34	70,7	—	—
21. Bremervörde	10	87—88	2	66,1	70,2 72,6	Otterndorf Hamburg
22. Harburg	?	40—55	16	68.0[3]	—	—

[1]) Kremser: M = 76,0 cm. — [2]) Nach Bergholz. — [3]) Töpfer, nach Prestel.

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Binnenland.						
Westlich von der Weser.						
23. Kleve	51	48–78, 81–88	39	78,0[1]	—	—
24. Ellewiek	30	88	1	69,6	70,0	Münster
					67,0	Kleve
25. Löningen	28	57—88	32	68,8	—	—
26. Lingen	29	55—88	34	69,7	—	—
27. Wildeshausen	25	86—88	3	60,4	70,9	Bremen
					63,8	Oldenburg
28. Jakobi-Drebber	?	85—88	4	46,9	53,0	Bremen
					50,3	Oldenburg
					55,0	Löningen
29. Münster		52–88 (u. v.)	34	69,3	—	—
Zwischen Weser und Elbe.						
30. Lüneburg	20	53—88	36	60,0[2]	—	—
31. Lintzel	95	82—88	7	57,5	59,8	Lüneburg
32. Ahlden	30	85—88	4	56,1	54,7	Hannover
33. Hannover	61	55–88 (u. v.)	33	60,1[3]	—	—
34. Celle	40	88	1	74,4	59,7	Hannover
35. Uelzen	37	87—88	2	55,6	57,6	Lüneburg
36. Salzwedel	26	48—69, 82, 87—88	24	58,0[4]	—	—
37. Gardelegen	51	70—88	18	49,6[5]	49,9	Hannover
38. Beetzendorf	?	82—87	6	49,3	54,3	Lüneburg
					46,7	Gardelegen
39. Brunau	32	82–84, 86–87	5	50,6	49,1	Gardelegen
					52,0	Lüneburg
40. Seehausen	23	83—84, 86	3	51,0	51,0	Marnitz
					47,9	Gardelegen
41. Osterburg	?	83–85, 87–88	5	56,0	51,7	Gardelegen
					52,1	Marnitz
42. Born	?	82–84, 86–88	6	50,3	49,0	Marnitz
					48,3	Gardelegen
43. Dorst	50	82—88	7	54,9	51,7	Gardelegen
44. Kalvörde	43	82—88	7	53,4	50,3	Gardelegen
45. Kunrau	63	82—87	6	76,7	72,7	Gardelegen

[1]) hr = 2,3 m. — [2]) Der Regenmesser nicht frei. — [3]) Bis 1886 hr = 2,8 m und Regenmesser nicht frei. — [4]) hr = 7,2 m. — [5]) hr = 5,5 m.

Tabelle VII. Norddeutsches Flachland östlich der Elbe.

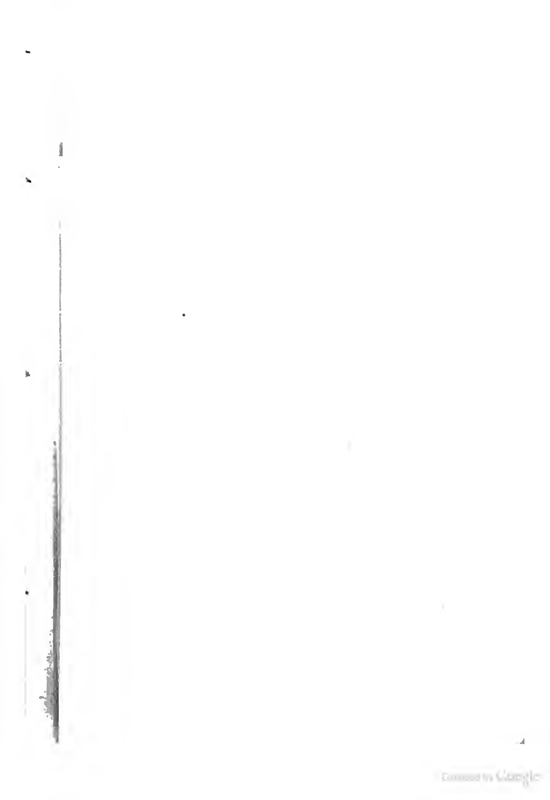
Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Reduziertes Mittel cm	6. Grundstation der Reduktion
Mecklenburgische Küste.						
1. Schönberg	18	53—88 (u. v.)	34	59,2	—	—
2. Kirchdorf auf Pöel .	5,8	52—88 (u. v.)	35	43,9[1]		
3. Rostock	26	52—88	36	48,8		
		79—88	10	60,3[2]	59,1	Schwerin
4. Wustrow a. d. Fischlande	7	52—87	37	43,2[3]		
		78—88	11	53,2[4]	51,8	Schwerin
Binnenland.						
Mecklenburg.						
5. Schwerin	55	75—87	13	64,5	60,0	Schönberg
		52—70 (u. v.)	17½	57,8[5]	—	—
		52—87	30½	60,7	—	—
6. Marnitz	94	65—88	23	60,3		
7. Zarrentin	40	88	1	75,5	61,2	Schwerin
8. Hagenow	25	88	1	78,1	62,4	Schwerin
9. Friedrichsmoor . . .	40	88	1	65,9	52,3	Schwerin
					51,5	Marnitz
10. Drefahl	75	88	1	59,8	46,0	Marnitz
					47,0	Schwerin
11. Plau	63	87—88	2	57,4	55,2	Marnitz
12. Eldenburg	63	87—88	2	54,3	52,0	Marnitz
Priegnitz.						
13. Perleberg	35	88	1	59,5	47,0	Marnitz
14. Putlitz	55	87—88	2	52,6	50,4	Marnitz
Oestliche Elbniederung.						
15. Genthin	?	83, 85—86	3	45,6	45,8	Gardelegen
					49,5	Magdeburg
16. Parey	?	82–85, 87–88	6	56,0	56,7	Magdeburg
					51,2	Gardelegen
17. Ferchland	?	82, 84—85	3	69,6	57,0	Gardelegen
					65,4	Magdeburg
18. Jerichow	?	82—84	3	63,8	58,7	Magdeburg
					55,6	Gardelegen
19. Bergzow	?	83	1	47,7	50,3	Gardelegen
					50,4	Magdeburg

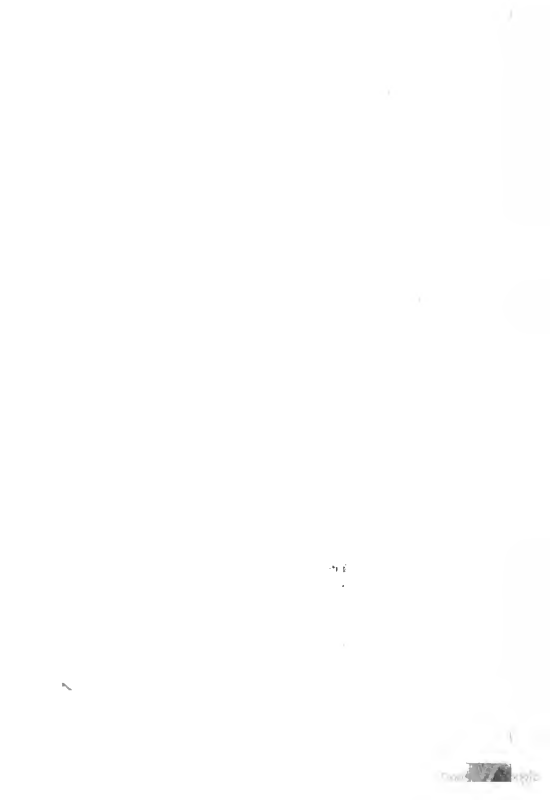
[1]) Regenmesser nicht frei. — [2]) Hellmann: M = 59,0 cm. — [3]) Preussisches System. — [4]) Seewarte. — [5]) Nach van Bebber.

Nachtrag

aus Ziegler: „Niederschlagsbeobachtungen etc.“

Station.	1. Meereshöhe m	2. Beobachtungsjahre	3. Zahl derselben	4. Rohes Mittel cm	5. Bemerkungen
I. Zu Tabelle II.					
1. Koblenz	69	1819—42 60—66	31	52,7	Vgl. Tab. II, 7
2. Mainz	85	63—79 (u.) 81—85	21	57,7	Vgl. Tab. II. 12
3. Monsheim	140	64—85	21	57,8	Vgl. Tab. II. 14
4. Neukirch im Westerwald	606	42—46	4	139,8	Zu Tab. II. 44—45
5. Soden im Taunus	150	80—85	6	75,4	Vgl. Tab. II, 64
II. Zu Tabelle III.					
1. Fischborn im Vogelsberg	340	73—85 (u.)	11	85,8	Vgl. Tab. III, 29
2. Wirtheim a. d. Kinzig	135	75—82 (u.)	7	99,2	Vgl. Tab. III, 33
3. Büchelbachthal i. Spessart	310	76—85	10	95,4	Zu Tab. III, Ende
III. Zu Tabelle IV.					
1. Aschaffenburg	137	52—59 68—78 79—85	25	70,7	Vgl. Tab. IV, 9
2. Bamberg	242	66—75	10	67,2	Vgl. Tab. IV, 14
3. Michelstadt im Odenwald	262	65—80 82—85	20	82,9	Vgl. Tab. IV, 2





Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—
Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.
Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.
Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.
Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.
Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.
Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —
Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.
Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.
Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.
Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.
Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.
Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.
Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.
Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.
Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.
Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.
Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.
Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —
Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3.40.
Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —
Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9.—

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4. —

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6. —

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Fellmann. Preis M. 3. 20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3. —

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3. 80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6. 50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4. 80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von O. Wittstock, Gymnasiallehrer in Hermannstadt. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner, Mädchenschuldirektor in Mediasch. Mit 2 Lichtdrucktafeln. 1895. 138 Seiten. Preis M. 6. 50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Dr. Joseph Partsch, ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau. Mit einer Karte. 1895. 41 Seiten. Preis M. 4. 70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck, Oberlehrer in Luckenwalde. 1896. 68 Seiten. Preis M. 2. 70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer in Kiel. Mit einer Karte. 1896. 68 Seiten. Preis M. 4. —

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. Chr. Gruber (München), Der Hesselberg am südlichen Frankenjura und seine Vorhöhen.

Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

Dr. A. Sauer (Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. W. Schjerning (Aachen), Das Pinzgau.

Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.



Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Neunter Band.
Heft 6.

Der
Hesselberg am Frankenjura
und
seine südlichen Vorhöhen.

Von
Dr. Christian Gruber.

Mit einer Karte, einer hypsographischen Kurve und fünf Abbildungen.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.



Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

DER
HESSELBERG AM FRANKENJURA
UND SEINE
SÜDLICHEN VORHÖHEN.

VON

DR. CHRISTIAN GRUBER.

MIT EINER KARTE, EINER HYPSOGRAPHISCHEN KURVE UND FÜNF ABBILDUNGEN.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

HERRN DR. SIEGMUND GÜNTHER,

ORD. PROFESSOR FÜR ERDKUNDE AN DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE IN MÜNCHEN,

VEREHRUNGSVOLL GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Vorwort.

Wenn die landeskundliche Forschung ihrem grossen Endziel nahekommen will, hat sie sich nicht bloss umfassenden Stücken des heimatlichen Bodens zuzuwenden. Sie muss sich vielmehr auch räumlich beschränkter Gebiete, sofern sie ein individuelles Gepräge tragen, annehmen. Denn gerade diese verleihen dem Gesamtbilde des Vaterlandes mit jene Reihe von Einzelzügen, welche es allseitig wahr und reizvoll gestalten.

Nun erweist aber ein Blick auf das frühere einschlägige Schrifttum, dass man dieselben entweder ganz zur Seite liegen liess oder ihnen doch nur jene lückenhafte und vielfach auch zweideutige Betrachtung gönnte, welche die richtige Erkenntnis von unserem Lande und Volke überhaupt so lange hintanhielt.

Für keinen anderen isolierten Höhenzug Deutschlands gilt dies vielleicht mehr als für den Hesselberg, diese bedeutsame Landmarke an der Grenzscheide zwischen Franken und Bayerisch-Schwaben. Spärlich genug ist die Litteratur über ihn. Aber doch erben sich in ihr haltlose Meinungen durch ein volles Jahrhundert gleich einer glaubwürdigen Tradition fort. Was an sicherem und eingehendem Wissen mangelte, sollte ein veraltetes Raisonnement ersetzen. Diese Thatsache mag das Erscheinen unserer Schrift rechtfertigen.

Sie wurzelt in einem doppelten Boden: einerseits in dem notwendigen autoptischen Studium und den Erkundigungen beim umwohnenden Volke selbst, andererseits in der Verwertung des amtlichen Kartenmaterials. Sind doch beide, die Naturbeobachtung und die Ausnutzung des in den Originalaufnahmen der Militärbehörden niedergelegten topographischen Stoffes, in allen landeskundlichen Forschungen gegenseitig aufeinander angewiesen. Jene entbehrt ohne diese der exakten Massbestimmung, dem Kartenbild aber mangelt ohne Schilderung das eigentlich geographische Gewand. Doch möchten die nachstehenden Abhandlungen immerhin etwas mehr sein, als nur der begleitende Text zu einem Blatte der bayerischen Generalstabskarte.

Zwei Umstände haben uns die Arbeit leicht und anziehend gemacht: die Vertrautheit mit dem Bergrücken, an dessen Vorhöhen

unser Elternhaus steht, und der enge Zusammenhang zwischen ihm und der bis in die germanische Urzeit zurückreichenden, deshalb auch nicht selten bis auf die Umrisse verblassten Erinnerung des Volkes. Wenn auch im Gebiete des Hesselberges die Sagen nicht „gleich Funken in den Steinen“ schlummern, so deuten doch die allenthalben an seinen Hängen und Scheitelflächen haftenden Lokalnamen die Wichtigkeit an, welche ihm seit alters die sinnige Phantasie seiner Umwohner beilegt. Leider konnte auf die letzteren selbst, ihre Sonderart zu denken und zu fühlen, zu sprechen und zu handeln, zu arbeiten und zu wohnen, hier nicht eingegangen werden. Den 5484 Leuten, welche nach der vorigen Volkszählung der Niederung am Hesselberge angehören, kommt nicht die Selbständigkeit zu, die jenem seine Vereinzelung giebt. Sie sind nur ein geringer Bruchteil der breiten Volksmasse, welche in der südwestlichen Zone des bayerischen Juras fränkisches und schwäbisches Wesen vermittelt. Diese aber in ihrer ganzen Eigenheit darzustellen, waren wir in dem uns gesteckten Rahmen nicht befugt.

Beim Entwurf der angefügten Karte sind wir von dem Grundsatze ausgegangen, das ausschliesslich orographische Bild, welches immer einseitig bleiben wird, mit dem landschaftlichen zu verschmelzen. Dadurch erst wird die Karte zu dem, was sie eigentlich sein soll: eine Skizze des erdkundlichen Charakters der Gegend, die sie umschliesst. Deshalb haben wir in das Höhenschichtensystem nicht nur die dauernden und zeitweisen Quellen und Wasserläufe, sondern auch Hoch- und Buschwald, Felspartieen und Hutungsland, sowie die vulgären Ortsnamen eingezeichnet.

Für die Beihilfe, welche uns die Herren Generalmajor Neureuther, Direktor des Topographischen Bureaus beim kgl. bayer. Generalstab, und Major Heller, Sektionschef bei der gleichen Behörde, durch gütige Ueberlassung von Originalkarten, Topograph Lutz durch mehrfache Litteraturangaben, Hauptlehrer Loehrl-Wassertrüdingen durch wertvolle Mitteilungen über die Alpenansicht vom Hesselberg aus, und Reallehrer Kleiber durch fachkundige Ratschläge bei Berechnung des Bergvolumens gewährt haben, danken wir hiemit ehrerbietig.

München im Februar 1896.

Dr. Christian Gruber.

Inhalt.

I. Abschnitt.

Litterarische Ueberschau. — Namendeutung.

Unter den deutschen Berggebieten treten einzelne im Süden des Reiches vergleichsweise früher im landeskundlichen Schrifttum auf. Nicht zwar die mächtigen peripherischen Gebirgswälle an der Süd- und Ostmarke, die kühn modellierten, firnglänzenden Alpenkämme oder die waldumhüllten, dunkelgetönten Berggruppen des böhmisch-bayerischen Grenzlandes. Man mied sie und ihre starre Grösse aus Zweifel an der eigenen Kraft, aus Scheu vor willkürlich ausgemalten Schrecknissen, aus Unkenntnis ihrer ewig wechselnden Schönheit in Färbung und Gestalt, des unermüdlichen Webens und Schaffens der Naturkräfte auf und an ihren Höhen. Wohl aber taucht bereits 1592 eine Monographie des sagenumsponnenen „Fichtelberges" von Caspar Bruschius auf, die uns Lebende allerdings wie ein geographisches Märchen anmutet — und schon 1708 schildert der Altdorfer Universitätsprofessor J. J. Baier in seiner „Oryktographia Norica" Petrefakten, Höhlen und technisch verwendbare Gesteine des mittleren und nördlichen Frankenjuras.

Auch über den inselartig von den breitscheiteligen Juraplateaus Bayerns abgegliederten Hesselberg — ihre absolut höchste Erhebung — erscheinen bald fragmentarische Andeutungen. Zwar die weit angelegten Sammelwerke und geographischen Lexika des 16. und 17. Jahrhunderts erwähnen dieses Höhenzuges nicht. Sein Name hat weder in Sebastian Münsters Cosmographia univ., noch in Zeillers Itiner. Germ. compendium oder in M. Merians Topographia Franconiae [1])

---

[1]) Auch auf der diesem Werke beigegebenen „Newen Carten des Gantzen Fränckischen Krayses" ist der Hesselberg weder genannt, noch angedeutet; wohl aber sind es die Höhen des Schwäbischen Juras, jene „Aufm Hanenkam", ebenso die Keuperlandschaften im Quellgebiete der Aisch, der Fränkischen Rezat und Altmühl, sowie die Fränkische Schweiz, der Absberg und die Wülzburg als mit Schlössern gekrönte Erhebungen. Hätte der Hesselberg damals noch seine Burg getragen, so wäre er zweifellos verzeichnet worden. Dagegen ist das Flusssystem der Wörnitz ziemlich wahr angegeben und im Text ist dieses Gewässer noch S. 105 besonders erwähnt.

eine Stelle erhalten. Man muss die nach Sprache und Gedankengehalt vielfach verschnörkelten Schriften zur speziellen Landeskunde Frankens durchblättern, um ihn zu finden. Dort begegnet man ihm mit dem beginnenden 18. Jahrhundert.

Unseres Wissens ist M. A. Pastorius der erste Gelehrte, welcher denselbeu als geographisches Objekt beachtet. In der Franconia rediviva (Nürnberg 1702) nennt er beim Kapitel: Die Vornehmsten Berge Im Franckenlande, S. 469 „den Hessperg, liegt bey Wasser-Drüdingen, Oettingen u. s. w., hat den Namen von Haselstauden, welche in grosser Menge alldar wachsen".

Bald darauf erscheint der Hesselberg in einem von J. G. Vetter entworfenen kartographischen Bilde, dessen wir jedoch erst im zweiten Abschnitt ausführlicher zu gedenken haben.

Wiederum ein Jahrzehnt später begegnet man der ältesten naturhistorisch-mathematischen Nachricht über unseren Höhenrücken in den „Fränckischen Acta erudita et curiosa, die Geschichte der Gelehrten in Francken, auch andere in diesem Crayss vorgefallene curiosa und Merckwürdigkeiten in sich haltend" (Nürnberg 1726 ff.). Die neunte Sammlung dieser Acta eröffnen „Johann Sebastian Stedlers, Mathematum Professoris bey der Ritter-Academie zu Christian-Erlang, Bemerckungen einiger raren Naturalien im Lande zu Francken mit untermischten rationibus physicis". Stedler trat mit offenem Auge und grübelndem Geiste zugleich den Naturgegenständen gegenüber. Dies erweisen ebenso seine Erwägungen über den Wasserreichtum des Fichtelgebirges (a. a. O. S. 598 ff.) und die Höhenlage des fränkischen Kreises (S. 601), als seine Angaben über das Vorkommen starker Dauerquellen (S. 605 ff.) und Hungerbrunnen (S. 608) im Juragebiete. Ueber den Höhenzug des Hesselberges aber schreibt jener Forscher (S. 621 u. 622): „Eine Stufe aus noch feinern Schwefel-Kiesses (als bei Oberasbach unfern Gunzenhausen), dabey auch etwas Silber gebrochen seyn mochte, habe ich fast vor 30 Jahren aus dem in die 3 Stunden vor Oettingen noch im Fränckischen gelegenen Häselberg bekommen, welcher sehr hohe Berg auch eines von notabilibus abgiebet, weil er von anderen über 2 Stunden entferneten Bergen gantz abgesondert in der schönsten Ebene liegt; etwa nur ein paar tausend Tagwercke respectu seiner ganzen superficiei begreifft, und über und über mit nichts anders als lauter Haselnüsse-Stauden bewachsen ist; daher im Sommer, wann man zuoberst stehet, seine wedelkrause Gestalt mit Lust angesehen wird. Seine Höhe ist daher leicht zu erachten, dass man ihn auf dem Lindelberg bey dem Rittergut Ermbreuth, von dem er doch 10 gute Meilen entlegen, ohnerachtet der dazwischen seyende gibbus oder Convexität der Oberfläche der Erden auf 10 Meilen Weges sensible, und der starcke Hügel hinter Wassermungenau darzwischen ist, gar deutlich siehet. Ich bin auf diesen beeden Bergen gewesen und halte sie für ungefähr gleich hoch. Da hier Gelegenheit ist, von der perpendicularen Höhe des zwischen beeden Bergen befindlichen gibbi etwas deutlicher zu reden, als oben geschehen, so melde ich, dass die 10 Teutsche Meilen beyläufig einen arcum des Umkreises der Erdkugel von 40 Minuten geben; dessen

Hälfte ist die Grösse des spitzen Winckels eines trianguli rectanguli: resolvieret man nun dieses △ rectangulum, dessen hypotenusa Semidiameter terrae ist; so findet man hernach trigonometrice die Grösse von dem Sinu verso ausser dem Catheto, dass jener, als das grösste perpendiculum des gibbi terrestris zwischen 10 Meilen, über 27 Rheinische Ruthen betrage."

So klug nun Stedler der Natur ins Gesicht sah — er zählt u. a. bereits die Steinkohle zum „regno vegetabili" — und so sehr er die Wahrheit aus dem Wesen der Naturobjekte selbst herauszulesen sich bestrebte, so tief versenkte sich der ihm gleichaltrige Weissenburger Lycealrektor J. A. Döderlein in kulturgeschichtliche und etymologische Spekulationen, so zweideutig und überschwenglich war dieser bei der Darstellung von Natureindrücken und topographischen Einzelheiten. Zweimal erwähnt Döderlein des Hesselberges. In seinen „Antiquitates in Nordgavia Romanae" (Weissenburg und Nürnberg 1731) führt er Abschn. 4, S. 62 aus: „Dieser Heselberg . . . ist, meines erachtens, einer der höchsten Berge unseres Landes. Dessen höchster Gipffel unfern der so genannten Oster-Wiese, ist mir dergestalten erstaunlich und förchterlich vorgekommen, dass, als ich unlängst mit einem Pferde solchen bestigen, nichts mehr wünschte, als wieder darunten zu seyn. Auf der Seite gegen Norden, allerdings auf der Mitte des Berges, siehet man unfern einer Kalck-Gruben an einem hohen Baume, das so genannte Gottmannsloch, welches unsern Wägemann in seinen ‚Drudenfuss' nicht unbewusst gewesen; Vid. p. 35 sq. Oben belobter Feuerlein hält es in einen gewissen Programmate vor eine Schule der alten Heidnischen teutschen Priester, Druiden genannt, worinnen sie ihre Jugend ihm heimliche und verborgene Weissheit gelehret . . ." In der dieser Schrift beigefügten Karte: „Vorstellung der Teufels-Mauer in Nordgau und anliegenden Gegenden" ist die Lage und breite Gestalt des Höhenzuges wohl mit Benutzung der Vetterschen Karte annähernd genau wiedergegeben.

Weiter schreibt Döderlein in den „Antiquitates gentilismi Nordgaviensis" (Regensburg 1734) S. 21: „Der von den alten Teutschen Marte, Hesso benahmste, und 3 biss 4 Meilen von hier (Weissenburg a. S.) gegen Abend abgelegene sehr hohe zweyspitzige Heselberg, dessen beruffene Höhlen, Gottmanns-Loch genannt, so weiland eine Schule der alten Druiden, oder Priester, hiesiger Gegend gewesen, stehet männiglich, als ein sichtbares Zeichen der Heiligkeit und göttlichen Verehrung der Berge als Höhen bey unseren Vorfahren, vor Augen." Dass Döderlein dem Hesselberg zwei Spitzen beilegt, bezeugt, dass seine Einbildungskraft stärker war, als sein Natursinn und dass er bei dem eilenden, wissenschaftlich hoch gerichteten Flug seiner Gedanken die Dinge bloss aus weiter, ihre Form verzerrenden Perspektive sehen konnte. Allerdings gab der Gelehrte damit nur einer Zeit ihren Tribut, welche das seicht wurzelnde Rankenwerk philologischer und historischer Hypothesen der einfachen und wahren Naturbeobachtung gewöhnlich vorzog.

Erst die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts bringt endlich die erste eigentlich geographische Betrachtung über den Hesselberg. Selt-

samerweise erscheint sie im Gewande einer mehr als sieben Seiten umfassenden Fussnote, welche den geschichtlichen Mitteilungen über das Pfarrdorf Röckingen in Gottfried Stiebers trefflicher „Historischer und topographischer Nachricht von dem Fürstentum Brandenburg-Onoldsbach“ (Schwabach 1761) angefügt worden ist (S. 654—662). Was Stieber über den Hesselberg im allgemeinen zusammengetragen und überliefert hat, ist zuverlässiges Quellenmaterial, aus welchem im 18. Jahrhundert nicht weniger geschöpft wurde, als im neunzehnten. Er bereits weiss von der Einteilung des Berges in einen grossen und kleinen und kennzeichnet ebensowohl das landschaftliche Aussehen des letzteren, als die orographische Eigenart der drei Gipfel des ersteren. Auch spricht derselbe von der Gutmannshöhle, den Wasserergüssen längs der Hänge des Höhenzuges, von dem weitausgespannten Rundbild vom Kammrücken aus und der zeitweisen Wolkenverhängung des Berges in durchaus sachkundiger Art.

Auf der wenn auch sehr schmalen, so doch sicheren Grundschichte, die Stieber für die geographische Kenntnis des Hesselberges gelegt hat, ist durch einen Unbekannten weiter gebaut worden. Sein „Schreiben eines Freundes über den Hesselberg im Anspachischen“, datiert G. (Gerolfingen) den 29. Juli 1789 und erschienen im Fränkischen Archiv“ (herausgegeben von Büttner, Keer und Fischer, 1. Bd. 1790, S. 106—118) kann als zweiter Quellenbericht über unseren Höhenzug gelten. Mit Franz v. Paula Schranks oder Matthias v. Flurls Reisebriefen über Alpen und Alpenvorland ist dieser in die gleiche Form eingekleidete Aufsatz freilich nicht ohne weiteres in Vergleich zu stellen. Denn er verfolgt ungleich mehr eine zwanglos unterhaltende, rein schildernde Absicht, als eine wissenschaftliche Tendenz.

Der Unbekannte stieg von Röckingen aus die Höhe hinan, nennt als erste Region derselben die Ackerkulturen, als zweite kleine Laubholzschläge, die ein Ende erreichen, sobald man die steile obere Höhe erreicht und den sogen. Schlössleinsbuck zurückgelegt hat, und weist als eine Eigenart der dritten Zone auf das Haselstaudendickicht hin, welches die ganze mitternächtige Flanke dieses Berges gleich einem Geflechte überhüllt.

In übertriebener Weise wird sodann die Aussicht vom Hesselberg mit jener vom Aetna verglichen, wie sie der Autor aus „S. Brydones Reisen durch Sicilien und Malta“ kennen gelernt hat. Ja, er findet sie „noch mehr vollkommen“ als jene. Seine Schilderung hierüber selbst hat derselbe indes durchaus realistisch gefärbt. Sie trägt nicht den phantastischen Aufputz, in den seine Zeitgenossen meist landschaftliche Gemälde gefasst haben und entbehrt der Verbrämung mit zudringlich störendem historischen Beiwerk. Er zeichnet das Panorama so, wie er es vor sich aufgerollt sah und mit dem Bewusstsein, dass das schildernde Wort, besonders wenn es allgemein gehalten ist, die Wirklichkeit kaum in einer schattenhaften Silhouette wiedergeben kann.

„Wollt ich es wagen,“ meint der Briefschreiber, „Ihnen von diesem herrlichen Schauplaz eine schwache Idee zu geben; so müsst ich Ihnen sagen: setzen Sie auf dem Standpunkt, wo ich meine Be-

obachtungen hielt, in Gedanken eine Zirkelspitze ein, und beschreiben Sie mit der anderen zehen, zwölf, auch mehrere Kreise in gewissen Entfernungen. Der erste sey eine Stunde, der zweite drei, und so fort, der lezte zwanzig bis dreisig Stunden vom ersten entfernt. Denken Sie sich zwischen diesen Kreisen in abstammenden Entfernungen Städte, Dörfer, Schlösser, Ruinen von Schlössern, Waldungen, den Spiegelglanz der Weiher und der Flüsse, den Schmuck der Felder, die Pracht der Wiesen, welches alles in einander verwebt und verkettet, die bunteste herrlichste Farbmischung giebt, die sich denken lässt, und dergleichen die reichhaltigste Musterkarte nur immer enthalten mag. — Alle diese Gegenstände lassen Sie, bald durch nahe dunkle, bald durch entfernte graue Strecken von Holzungen, bald selbst durch die in niederer Sphäre, als des Berges Gipfel, über besonnte Felder dahin schwimmende Wolken, theilweise und abwechselnd schattiren, und nach dem Lauf der Gewölke, und nach dem Gang der Sonne sich wieder erhellen; am fernen Horizonte mit einer Reihe von Bergketten und endlich — dem Auge kaum sichtbar — von einzelnen milchweissen Gipfeln begrenzen; so haben sie zwar die kurze Schilderung eines prächtigen Amphitheaters; aber sie wird, in Vergleichung dieser reichen Aussicht nach allen vier Erdgegenden, doch immer nur ein sehr unvollkommenes Gemälde bleiben."

An der Gestalt des Berges fand der Reisende etwas Romantisches. Er unterscheidet sieben besondere Höhen, Thäler und Ebenen, charakterisiert mit richtigem Gefühle die Erzählungen des Volkes über die Gutmannshöhle und das Teufelsloch als Geisterhistörchen, begeistert sich bei der Erinnerung an den Besuch der Höhe durch den Schwedenkönig Gustav Adolf bis zu prunkhaften dithyrambischen Versen, fällt aber zuletzt in müssige Spekulationen, indem er grundirrige Ansichten aufzählt, welche für eine vulkanische Entstehung des Hesselberges sprechen sollen. Der Reisende glaubt als Beweise hierfür anführen zu können: „1. die schwarze, feine, mit Schwefel geschwängerte Aschenerde (?); 2. des Berges häufige Kalksteine und Konchilien, die sowohl auf der Oberfläche, als in der Tiefe gefunden werden; 3. seine feurig brennbaren Bestandtheile überhaupt (?), indem der ganze Berg öfters bey heiterem Wetter in dicken Nebel und Rauch eingehüllt ist, welcher sich gegen die Atmosphäre zieht und zuweilen einen solchen Schwefelgeruch verbreitet, dass er den Bewohnern der naheliegenden Ortschaften beinahe unerträglich wird; ein Umstand, welcher vor ungefähr zwei Jahren das Gerücht in dortiger Gegend veranlasste, es brenne der Hesselberg."

Ungleich weniger Ortskenntnis, als die von Stieber und dem anonymen Verfasser des „Reisebriefes" hinterlassenen Nachrichten über unseren Höhenrücken verraten die kurz zusammengedrängten Angaben, welche J. B. Fischer in seiner sonst bedeutsamen „Statistischen und topographischen Beschreibung des Burggrafentums Nürnberg unterhalb des Gebürgs oder des Fürstentums Brandenburg-Anspach" (2 Teile, Ansbach 1787—1790) hierüber darbietet. Doch erwähnt er, freilich mit Anlehnung an Stiebers Werk (S. 34 u. 36), nachdrücklich der Marmorbrüche und Funde von Schwefelkies am Fusse des Berges,

sowie der Gerüchte über seinen vermeintlichen Mineralreichtum (15. Abschn., S. 223): „Man hat deutliche Spuren, dass zu Ende des 17. Jahrhunderts bei Burck im Oberamte Wassertrüdingen eine Art Steine, den böhmischen Diamanten ähnlich, desgleichen Amethysten gefunden wurden. — Zu jener Zeit stellte man durch bergverständige Personen verschiedene Versuche an, um das Innere der Landesgebürge zu durchforschen: Wobey sich dann entdeckte, dass dieselben fast allenthalben, besonders aber am Hesselberg von Gold und Silber, auch geringen Erzt- und Metallgängen durchstrichen werden. — — — Seit jener Zeit wurden auch alle weitere Versuche unterlassen, denn man wollte Gewinnst ärndten, ohne einen nahmhaften Aufwand vorhero wagen zu därfen."

Was Fischer sonst noch über den Hesselberg im allgemeinen berichtet, hat Bundschuh, ohne sein Plagiat auch nur durch eine andere sprachliche Darstellung zu verhüllen, in sein Geographisch-Statistisch-Topographisches Lexikon von Franken (Ulm 1799—1804, 6 Bde.) herübergenommen. Dort nennt er im zweiten Bande (S. 521 u. 522) unseren Höhenzug, den er als Hasselberg anspricht, „die grösste, aber noch ungemessene Erhebung im Lande, deren Höhe indes wohl nur scheinbar sein könne, weil der Berg in einer Ebene liege und isoliert dastehe." Diesem Irrtum gegenüber sei andererseits anerkannt, dass Bundschuh die ungestört wagerechte Lage der Steinschichten des Hesselberges erwähnt, sowie die noch viel später geglaubten Märchen von seinen Bodenschätzen mit den Worten zurückweist: „Im ganzen Berge finden sich mehrere Versteinerungen, aber sonst keine Anzeichen von Metall vor."

Auffallenderweise hat Bundschuh in der 1802 von ihm veröffentlichten Schrift: „Franken vor dem Lüneviller Frieden nach seinen physikalischen, gewerblichen, wissenschaftlichen, politischen und örtlichen Verhältnissen" den Hesselberg nicht einmal dem Namen nach angedeutet. Und so erstaunt man nicht, wenn auch G. F. v. Forstner (Phisikal.-ökonom. Beschreibung von Franken, Schwabach 1791, 2 Bde.) und J. H. Jacobi (Statistisch-Geographische Beschreibung der k. preuss. und churfürstlich brandenbürgischen Fürstentümer Anspach und Bayreuth, Berlin 1794) dieses unterlassen haben, ebenso wie es Georg Paul Hönn im Lexicon Topographicum von Franken (Frankfurt 1747) einst gethan.

Der Reiz einiger Selbständigkeit haftet unter den älteren Nachrichten zur Hesselberg-Litteratur nur noch an einer aus dem Jahre 1820 stammenden Broschüre von Dr. Leuchs: „Der Hesselberg im Rezatkreise des Königreichs Baiern, mit Hinblick auf seine Eigenschaften, Zeiten, Landesbesitzer, Umgebungen und Jahresmessen" (Wassertrüdingen 1822). Was sie für das landeskundliche Schrifttum wertvoll macht, ist die verdienstvolle Wiedergabe des Berichtes, welchen das Oberamt Wassertrüdingen auf Grund der Angaben des Bergmanns Hans Beyer über den Erzreichtum des Hesselberges an die kurfürstliche Kammer zu Ansbach unterm 28. Oktober 1691 erstattet hat; sodann eine Mitteilung über das von Trigonometer Mader in Bamberg zum Zwecke von Ortsbestimmungen auf dem Hauptgipfel errichtete Belvedere mit

seinen Aussichtstafeln, und endlich eine authentische Darlegung über den Verlauf der Bergmesse in den ersten Jahren ihres Bestehens. Am Bergkörper selbst hat Leuchs nichts Charakteristisches erschaut. Daher konnte er auch den landeskundlichen Skizzen über den Höhenzug, welche vor ihm schon entworfen worden waren, keine weitere kennzeichnende Linie beifügen. Und wie der umfassendere erste Teil des Schriftchens ganz und gar historisches Feuilleton ist, so hat Leuchs auch die kürzeren Ausführungen zur Geographie des Hesselberges im Sinne eines Chronisten geschrieben. Auch sie umspielt ein geschichtlicher Schimmer, der das Wesen des Höhenzuges an sich nicht kräftig genug hervortreten lässt. Dazu steht Leuchs vielfach auf den Schultern anderer, vor allem auch auf denen Lüttwitzens, des Schöpfers der Bergmesse und Herausgebers des für die kulturgeschichtliche Lokalforschung nicht unwichtigen Wassertrüdinger Kreisszeitblattes (69 Nummern von 1802—1805).

Und doch ist auch seine Veröffentlichung wieder eine Quelle geworden, welche bis herab zur Neuzeit nicht bloss etwa Lexikographen genützt hat, sondern auch Gelehrten und Forschern, deren Werke im übrigen einer autoptischen Grundlage nicht entbehren. Wenn etwa Professor Dr. K. F. Hohn in seiner „Beschreibung des Rezatkreises" (Nürnberg 1829, S. 10—11) und dann im „Atlas von Bayern, Geographisch-statistisch-historisches Handbuch" (Nürnberg 1840 — Beschreibung von Mittelfranken, S. 3) Leuchs nachschreibt, oder wenn in Eisenmann-Hohns „Topo-geographisch-statistischem Lexikon vom Königreich Bayern" (Erlangen 1831—1840, 1. Bd., S. 731) und in dem von einem Kreise wohlmeinender Vaterlandsfreunde veröffentlichten Buche: „Das Königreich Bayern in seinen acht Kreisen" (Nürnberg 1836) nichts Neues und Selbständiges dargeboten wird, so wundert dies keinen Kenner des einschlägigen Schrifttums. Der vielseitige Charakter der Landeskunde lockte den wissenschaftlichen Dilettantismus heran und zwar um so schneller, als jene damals noch mit Statistik und Lokalgeschichte ungleich enger verschwistert war, als heute. Aehnlich wie im 17. und 18. Jahrhundert eine lange Reihe von Geographiae Universales mit vorwiegend aufzählender Tendenz entstanden waren, so tauchten in der ersten Hälfte des neunzehnten zahlreiche Lexika über einzelne Länder und staatliche Teilgebiete, nicht selten auch in starrer, tabellarischer Form, auf. Sie trugen durchaus ein kompilatorisches, jeder tieferen Auffassung fernes Gepräge, und wenn auch nicht alle Herausgeber dieselben für „asyla ignorantiae" hielten, wie dies Hönn in seinem Lexikon Topographicum von Franken offenkundig macht, so stellten sie sich doch meist selbst einen Freibrief für ihre Streifereien im älteren landeskundlichen Schrifttum aus. Im Grunde wollten diese Bücher freilich auch hauptsächlich bloss vorübergehend praktischen Bedürfnissen des Alltagslebens dienen. Daneben war ihnen zwar der Gedanke nicht fremd, dem Volke seine Heimat menschlich näher zu bringen. Aber sie thaten dies keineswegs in der ernsten und ausführlichen Weise, wie Friedrich Walter, dieser fleissige Nacheiferer Ritters und Roons oder Hermann v. Schmid, der gleich Merian, Wenning und Ertl auch die Kunst zur Verherrlichung des Vaterlandes heranzog

und durch sie, wie durch lebensfrische Schilderungen mit die kalte und erkältende Stimmung verscheuchte, welche über den registerartigen Zusammenreihungen der Lexika schwebt.

Hinsichtlich des Hesselberger Höhenzuges freilich sucht man auch bei ihnen vergebens nach eigenen, selbstgewonnenen Urteilen. Hier hat Friedrich Walter sein schönes Wort nicht wahr gemacht: „Naturstudien werden nicht auf der Studierstube beendigt und ein Buch über das Vaterland setzt dessen persönliche Durchwanderung voraus.“ Und so kehrt denn auch in H. v. Schmids „Das Königreich Bayern, seine Denkwürdigkeiten und Schönheiten“ (2 Bde., München, Franz), wie in Walters „Topischer Geographie von Bayern“ (München, Litterarisch-artistische Anstalt, 1844) unter anderem die leichthin geworfene Redensart von Leuchs über den Hesselberg wieder, „der Röckinger Gipfel sei der angenehmste, der Ehinger der höchste, der Gerolfinger der längste und niedrigste, aber auch der bequemste“. Keiner von diesen Schriftstellern erwähnt indes jenen Gewährsmann.

Auch Friedrich Gebert thut dies nicht. Allerdings hat er sich in seinem Schriftchen: „Der Hesselberg und seine Fernsicht“ (Weissenburg a. S. 1882, Selbstverlag) nicht so ausschliesslich an Leuchs gelehnt, wie andere. Sowohl in seinen klar orientierenden Angaben über den geologischen Aufbau unseres Höhenzuges, als in der eingehenden Darstellung des Panoramas vom obersten Gipfelplateau aus bietet er Selbstgeschautes. Indem er aber gerade durch die letztere das, was den Hesselberg zu einem Hauptanziehungspunkt für die breiten Volksmassen macht, kräftig schildert und seine Ausführungen überall in ein prunkloses, allverständliches Gewand steckt, hat er viele schon zum Besuche dieser leicht ersteiglichen Bastion vor dem Frankenjura und zur Versenkung in ihre Naturschönheiten angeregt. Darin beruht denn auch das nicht zu unterschätzende Verdienst von Geberts Schrift. Es lag nicht im Sinne ihres Herausgebers, die morphometrischen Verhältnisse des Höhenzuges, seine topographischen Einzelheiten und sein landschaftliches Aussehen, sowie seine Quellausflüsse und Wasserfäden näher und auf wissenschaftliche Art zu verfolgen.

Endlich ist noch anzuführen, dass sich auch das Kgl. Bayer. Topographische Bureau am Schrifttum über den Hesselberg durch die Herausgabe eines „Repertoriums des topographischen Atlasblattes Dinkelsbühl“ (1832) beteiligte. Leider trägt dasselbe durchaus statistisch-historischen Charakter. Welch geringen Nachdruck es auf die Verwertung der von den älteren Ingenieurgeographen ausgeführten Aufnahmen des mittleren Wörnitzgebietes legt, kennzeichnen am schlagendsten seine Mitteilungen über unseren Höhenrücken selbst: „Der Hesselberg, ein isoliert stehender Gebirgsstock, erhebt sich nordwestlich von Wassertrüdingen. Er ist einer der höchsten Landberge Bayerns, dessen Höhe 2400 bayer. Fuss über der Meeresfläche beträgt. Er wird durch eine Einsattlung des Rückens in den Grossen und Kleinen Hesselberg, welch letzterer auch Schlösslein Buck genannt wird, abgeteilt.“

Eine von geographischen Gesichtspunkten geleitete Monographie des Hesselberges war demnach erst zu schaffen.

Die Studien und Vorarbeiten hiezu konnte man nicht auf schon vorhandenen Bruchstücken eines Fundaments aufbauen. Sie mussten vielmehr aus dem Grunde selbst heraufgeführt werden, was einerseits den Reiz, andererseits die Schwierigkeit der Forschung erhöhte. Dass ich dabei, wo immer möglich, genetische Wege eingeschlagen habe, bedarf um so weniger der Rechtfertigung, als das Verständnis dieser Schrift den Gebildeten dadurch keineswegs erschwert wird.

Die Herleitung des Namens Hesselberg wird dadurch erschwert, dass derselbe im Schrifttum auffallend spät erscheint. Während die Siedelungen am Fusse des Höhenzuges urkundlich sehr bald genannt werden, so z. B. Altentrüdingen als Truthmuntiga im Jahre 836, Röckingen (villa Rochingen), Lentersheim (Lanteresheim) und Schwaningen (Swiningen) 1053 [1]), findet man diesen selbst nicht aufgeführt.

Der Volksmund bezeichnet ihn gemeinhin als „Berg" (z. B. auf den Berg gehen, der Berg hat seine Kappe auf, die Bergmesse u. s. w.), genau so wie es anderweitig in deutschen Landen geschieht, wo gleichfalls die generellen Benennungen „Gebirg" und „Wald" beim Volke an Stelle der geographischen Spezialnamen im Schwange gehen. Und die Anwohner thun dies in unserem Falle gewiss nicht willkürlich und ohne tieferen Grund. Indem sie die Höhe als den „Berg" bezeichnen, deuten sie zugleich ihre ansehnliche Erhebung inmitten breit und flach hinziehender Hügelwellen, sowie ihre den weiten Umkreis allenthalben beherrschende Lage an.

Aber wie erklärt sich nun die Bezeichnung Hesselberg und wo hat sie ihren Ursprung?

Seit Anfang des 18. Jahrhunderts, wo man begonnen hat, gründlicher hierüber nachzudenken, macht sich eine doppelte Meinung geltend. Die Anhänger einer gelehrten, auf den altkeltischen Kriegsgott Hesus zurückgreifenden Namendeutung liegen in Widerstreit mit einer einfachen, an die Naturverhältnisse des Berges selbst anknüpfenden Erklärung. Jene stützen ihre Meinung auf ein Citat aus des Lucanus Pharsalia seu de bello civili lib. I, v. 444 et 445:

Et quibus immitis placatur sanguine diro
Theutates, horrensque feris altaribus Hesus.

Diese berufen sich auf die Tausende von Haselbüschen, welche an der Höhe wuchern, eine langhingedehnte Zone von Buschwald an ihrer Nordflanke wesentlich mit zusammensetzen und dadurch dem Berge eine charakteristische Eigentümlichkeit verleihen. Die gelehrte Ansicht, welche übrigens den Hesus der germanischen Mythologie irrtümlich zuweist, wurde in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vor allem durch Döderlein und Feuerlein so mannigfach begründet, dass Stieber den einschlägigen Litteraturnachweisen nicht weniger als anderthalb Seiten Anmerkungen widmet (S. 669—671) und Jacobi in der „Urgeschichte der Stadt und des ehemaligen Fürstentums Ansbach"

[1]) de Lang, Regest. Circ. Rez. S. 9 u. 29.

(Ansbach 1868, S. 16) diesen Nachrichten nichts Neues beizufügen weiss. Andererseits leitet bereits Pastorius 1702, wie schon erwähnt, die Bezeichnung Hesselberg von der Haselstaude her, und er hat Forscher als Gefolge, welche nicht nur den Bergrücken an sich, sondern auch das namengebende Volk genau kannten. Wir reihen uns ihnen aus nachfolgenden Erwägungen an, ohne dabei zu verkennen, dass andere Ortsbezeichnungen ähnlichen Klangs und ähnlicher Zusammensetzung, von denen auch alte Formen erhalten sind, recht wohl auf Götter- oder Personennamen zurückgeführt werden können.

Vor allem ist hervorzuheben, dass die Spuren triftiger Gründe für ein so hohes Alter unseres Bergnamens mangeln, wie sie die Zurückführung des Wortes auf den Gott Hesus fordert. Der Hinweis darauf, dass der Berg als mons Hesi angeführt wird, ist nicht stichhaltig; denn jene Bezeichnung ist offenbar eine rein subjektiv von einem vereinzelten Gelehrten vorgenommene Latinisierung des Namens Hesselberg und geht auch kaum weiter als über das 18. Jahrhundert zurück [1]).

Nur der umfassendste Teil des Gipfelplateaus trägt eine Benennung, über welcher der Glanz altgermanischer Naturvergötterung ausgebreitet liegt. Die jugendlich strahlende Schwester Donars, die „Göttin aus dem fernen Sonnenlande", die Personifikation der Wiedererstarkung der Natur, Ostara, hat ihm den Namen gegeben. Ihr zu Ehren heisst er, dessen breiter Scheitel Hunderten zur Zeit des jungen Lenzes Raum bot für die Begrüssung der höher und höher emporsteigenden Lichtquelle, für die Verehrung der leben- und liebespendenden Frühlingsgottheit, die Osterwiese. Dagegen besitzt der Hauptgipfel des Hesselberges keinen eigenen Namen. Seine trümmerbestreute, waldschattige Vorhöhe gegen Osten trägt die realistische Bezeichnung Schlössleinsbuck. Der über Gerolfingen aufsteigende, jähe und abgestumpfte Kegel aber verdankt seiner Gestalt den Namen; er heisst im Volksmund Kipf, d. i. Kopf.

Auch längs der Gehänge des Hesselberges findet sich kein Lokalname mehr, der direkt an den Kultus der Vorzeit erinnert. Denn der zirkusähnlichen Einfaltung des Röckinger Drudenthales hat der früher in Franken allgemein verbreitete Aberglaube an Druden, Unholdinnen oder Hexen die Bezeichnung gegeben, also nur die gänzlich abgeblasste Erinnerung an den Namen einer nach der Christianisierung des Landes spukhaft gewordenen Walküre (altnordisch Thrudr). Ausserdem muss hervorgehoben werden, dass ein nicht weniger als ca. 120 ha umfassender Bruchteil der Nordabdachung des Hesselberges seit alters „Schwarze Fichte" heisst. Wenn nun ein so bedeutendes Stück des Höhenzuges nach seiner Bewaldung genannt wird, warum soll nicht dieser überhaupt darauf seinen Namen zurückführen können? Haben nicht auch Fichtelgebirge (sein alter Name ist Fichtelberg) und Schwarzwald von dem Mantel dunkeln Nadelgehölzes, den die Natur um sie geschlungen

[1]) Professor Reinhard schreibt nämlich in seinem Programm: De litterarum in Franconia initiis, S. 4: ... duas cryptas subterraneas Franconiae, quarum altera das Gottmannsloch in monte Hesi, altera das Weissloch (spelunca sapientum in agro pagi Hechlingen sita) vocatur.

hat, ihre Benennung? Und findet sich nicht das Wort „Hart", d. i. Wald, samt seinen mundartlichen Abweichungen vielfach in Gebirgsnamen wieder[1])? Dazu kommt, dass gerade die altdeutsche Form für Haselstaude: hasal, hasala einer Reihe von Orts-, Fluss- und Waldnamen zu Grunde liegt, wie Haslach bei Landshut, Haselburg bei Memmingen, Haselhof bei Erlangen, Hesselbach u. s. w.

Warum soll nicht auch ein Höhenzug nach ihr benannt sein, der in früheren Zeiten ungleich stärker noch als gegenwärtig vom Dickicht des Corylus überschattet worden ist? Berichtet doch schon Stedler, „dass der Berg über und über mit nichts anderes als lauter Hasel-Nüssestauden bewachsen ist; daher im Sommer, wann man zuoberst stehet, seine wedelkrause Gestalt mit Lust angesehen wird". Und der ungenannte Verfasser des gleichfalls von uns schon angeführten Reisebriefes schreibt: „Der jähe Abhang des Berges ist mit Haselstauden bedeckt, von denen an manchen Orten ganze Morgen abgeköpft und gegen andere Distrikte gleichsam abgemäht werden, weil sie den umherliegenden Ortschaften als Feuerung dienen müssen" (Fränkisches Archiv 1790, S. 112).

Bedeutsam ist endlich noch, dass nach Jacobi unser Höhenzug wegen seines Reichtums an Haselnüssen — mundartlich Häsel, z. B. in die Häsel gehen — noch oft geradezu Häselesberg genannt wird (Urgeschichte von Ansbach, S. 16), und dass schon Stieber aus dem Munde der dortigen Leute die Redensart verzeichnet, „am Bartholomäustage wird der Heselberg aufgethan, da dann denen angränzenden Einwohnern in gewisser Maas die Freyheit ertheilet wird, Nüsse, so viel sie wollen und finden können, abzubrechen".

Und so sind wir denn der sicheren Ueberzeugung, dass man nicht nach einem Personennamen, wie etwa Hasius oder nach dem Namen einer vorgermanischen Gottheit greifen soll, um die Bezeichnung Hesselberg — ihre richtige Schreibweise wäre übrigens nach der von uns verteidigten Ableitung Häselberg — zu erklären. Noch weniger allerdings möge man sich an Autoren halten, die, wie Döderlein und Feuerlein, ganz im Sinne ihrer Zeit eine Ehre darein setzten, mit breitspuriger Ueberschwenglichkeit die Deutung einer Bergbenennung auf eine altklassische Schriftstelle gründen zu können. Hier ist uns vielmehr einzig die Natur, wie so oft, die beste Namensdeuterin.

Und nun zuletzt noch die Frage: Woher kommt ursprünglich dieser Reichtum des Hesselberges gerade an Haselstauden? Darüber kann natürlich nur einer Vermutung Raum gegeben werden. Bekanntlich war die Hasel dem Allvater Wuotan heilig und die Germanen liebten es, sie um ihre Kultusstätten anzupflanzen. Eine solche war auch die weit hinein ins Frankenland sichtbare Warte des Hesselberges. Von ihr aus lohten die Julfeuer schon vor Jahrtausenden gen Himmel, wie

[1]) Vielleicht darf man auch mit Förstemann (Altdeutsches Namensbuch II, S. 797) daran erinnern, dass hêse, hyse im Ags. eine mit Buschwerk oder Gestrüpp bewachsene Gegend heisst und in mehreren Ortsnamen vorkommt, sowie dass sich der Waldname Hess nach Oligschläger auch als Name bewohnter Oerter an der Ostseite des Rheines bis Siegen, an der Westseite bis Crefeld hinauf findet.

die Flammen der Holzstösse an patriotischen Gedenktagen heute noch. Es ist nun keineswegs unwahrscheinlich, dass man das der Götterverehrung geweihte Bergplateau mit Corylus umgeben hat. Einmal aber zum Dickicht und Niederholz geworden, erhält sich der Haselbusch leicht und pflanzt sich von selbst auch dann fort, wenn er auf breiten Flächen unter der Holzaxt hinsinkt, da aus den zurückgebliebenen Wurzelstöcken stets neue Staudenbüschel aufsprossen. — Uebrigens können früher auch die Nusshäher, welche am Hesselberge scharenweise nisten, manches zur Ausbreitung der Haselstaude beigetragen haben. Sie verschleppen zur Herbstzeit Tausende von Nüssen als Vorrat für Winter und Frühling — wie ich vor allem Ende September 1894 beobachten konnte — und legen sie, oft bis zu sechs und mehr Stücken, in seichte, nur oberflächlich verdeckte Grübchen auf den Bergscheitel und an die obersten Hänge. Die da und dort nicht wieder hervorgeholten Nüsse beginnen zu keimen; doch werden ihre jungen Schösslinge heutzutage regelmässig von den Schafen abgeweidet. Dass die Häher aber die Nüsse gerade auf das Gipfelplateau verschleppen, hat seinen guten Grund darin, dass dasselbe während des Winters durch den hier beständig wehenden Wind fast schneefrei gehalten wird und die Tiere somit jederzeit zu ihrer Nahrung gelangen können.

II. Abschnitt.

Geschichte der Lagen- und Höhenbestimmung, sowie der kartographischen Aufnahme des Hesselberges.

Aehnlich wie in Altbayern die geodätische Mappierung des Landes, wie sie Philipp Apian in seinen „Bayrischen Landtafeln XXIV" (1568) niedergelegt hat, der topographischen Schilderung und geognostischen Erforschung unvergleichlich weit vorausgeeilt ist, so auch im Gebiete der früheren Markgrafschaft Ansbach. Schon zwischen 1560 und 1580 wurde ein allerdings nach Inhalt und Ausführung gleich roh gehaltener „Grundriss" der letzteren angefertigt. Doch kam er ebensowenig zur Veröffentlichung, wie die von M. Stieber 1617 auf mehr als 30 Blätter mit der Feder gezeichnete und illuminierte „Chorographia Burggraviatus Norimbergensis infra montani". Auf Befehl des Landesherrn Wilhelm Friedrich nahm sodann der damalige Ingenieurlieutenant und spätere Professor an der Ritterakademie in Erlangen Johann Georg Vetter die Markgrafschaft vom Jahre 1710 an so genau auf, als es die Mittel seiner Zeit überhaupt gestatteten. Die von ihm hergestellte Originalkarte führt den Titel „Tabula geographica nova exhibens partem infra montanam Burggraviatus Norimbergensis, sive Principatum Onolsbacensem". Ursprünglich auf 4, später auch noch auf 12 Medianbogen wiedergegeben, galt das Werk in seiner ersten Fassung schon Ende des vorigen Jahrhunderts als sehr selten[1]).

Von der kleineren Ausgabe, welche auch dem in Seutters „Grossem Atlas" erschienenen Blatte Marchionatus Onoldinus etc. zu Grunde liegt, konnten wir auf der Münchener Hof- und Staatsbibliothek Einsicht nehmen. Hauber charakterisiert sie in seiner „Umständlichen Historie der Land-Charten" (Ulm 1724, S. 28) als eine „gar accurate Karte". Den Hesselberg hat Vetter nach Lage, Ausdehnung und allgemeinem Umriss à la vue klar und ziemlich naturgetreu dargestellt. Er bediente

---

[1]) Nach Stieber (Histor. Nachricht u. s. w., S. 4) hat Vetter übrigens auch von jedem der 15 markgräflichen Oberämter Karten angelegt, welche aber nicht publiziert wurden.

sich dabei der Schraffen. Anschaulich ist schon hier das Zurückweichen des Bergkammes nach Nordwesten angegeben, wodurch die Gesamtzeichnung des Höhenzuges eine flach bogenförmige Anlage erhalten hat. Auch die obere Plateaufläche des braunen Juras, die den schmalen und niedrigen Aufbau aus Malm trägt, ist erkenntlich, doch auf der Südseite mehr als auf der Nordseite, im Westen mehr als im Osten.

Die früheste, von uns bereits S. 8 [380] zitierte Andeutung über die Höhe des Hesselberges enthalten Stedlers „Bemerckungen einiger raren Naturalien im Lande zu Francken“ (1727). So allgemein aber auch die Ausführungen jenes Gelehrten hierüber gehalten sind und so stark er irrt, wenn er dem Lindel- und dem Hesselberg ungefähr die gleiche Höhe zuschreibt, so vorteilhaft hebt sich andererseits seine Berechnung von den kenntnislosen Redensarten ab, mit denen man noch viel später über die relative Erhebung unseres Höhenrückens hinwegging.

35 Jahre später bestimmte Casini de Thury gelegentlich seiner Triangulierungsarbeiten zwischen Paris und Wien die geographische Position des Hesselberges, wenn auch nur in einem Nebendreiecke. Casinis Messung ist auf einer im Topographischen Bureau des bayerischen Generalstabs aufbewahrten Originalkarte verzeichnet. Sie stammt aus den Händen des Ingenieurgeographen St. Michel[1]) und stellt sämtliche von Casini auf der oben bezeichneten Strecke gemessene Dreiecke in übersichtlicher Weise zusammen. Die Aufschrift des wertvollen und bisher nicht weiter bekannt gewordenen Blattes lautet in ihrer ganzen Fehlerhaftigkeit: Typographica descriptio Cineae perpendicularis regii observatorii Parisiensis: Quam summa cum curâ computatam à se exaratamque Monachiensi Academiae Bavariae obsequentissimus offerebat (Jacobus Joannes Franciscus de St. Michel: Regis Christianissimi Geometres. 28. Janvarij 1764). Leider wird die Karte durch eine geradez widerwärtig falsche Schreibweise der deutschen Orts- und Höhennamen verunziert, und so markiert sie denn auch einen „Eselberg“ statt des Hesselberges. Eine genaue Zahlenangabe über die geographische Lage des letzteren konnten wir aus Casinis Schriften nicht erhalten.

1805 wurde unsern Höhenrücken von Nürnberg und der Wülzburg her anvisiert, wie das Uebersichtsblatt „Triangles du 1er ordre et secondaires formés et observés pour la levée de la Carte de l'Electorat de Bavière, par M. M. Bonne et Brousseaut 1805“ ausweist. Ausserdem haben sich, nach dem von der kgl. bayer. Steuerkatasterkommission in Gemeinschaft mit dem Topographischen Bureau des Generalstabs 1873 veröffentlichten Werke über „die bayerische Landesvermessung“ noch Soldner 1810, v. Amman 1811, Glaser 1813, Zobel und Mader 1822 bei ihren geodätischen Aufnahmen mit dem Hesselberg befasst. Mader war es auch, welcher eine Art Belvedere in Form eines viereckigen Türmchens auf der höchsten Kammfläche errichten liess.

---

[1]) Vgl. über ihn „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ Bd. VIII, Heft 4, S. 305.

Für jedes der vier Fenster wurden später „Perspektivtafeln entworfen, die auf die Gesimse gelegt wurden und mittels welcher man, wenn man sich mit dem Sehrohre nach den auf den Tafeln angebrachten Zeichen richtete, alle darauf bemerkten Orte ohne alle Mühe sogleich auffinden konnte. Sowie man denn auch durch den auf der Südtafel befindlichen Stundenmassstab in den Stand gesetzt wurde, mit Hilfe eines Zirkels die Entfernung eines Ortes von dem anderen ausmessen zu können“ (Leuchs, Der Hesselberg, S. 74). Leider ist dieser Aussichtsturm, welcher auf der meist windigen Höhe dem Naturfreund noch immer willkommen wäre, schon jahrzehntelang bis aufs Fundament abgetragen.

Als Hauptdreieckspunkt findet sich der Hesselberg auch auf dem „Hauptdreyecksnetz zum topographischen Atlas des Königreichs Bayern“, herausgegeben vom Topographischen Bureau im Jahre 1831, und auf der Dreieckskarte dargestellt, die dem erwähnten amtlichen Buche über die bayerische Landesvermessung beigegeben ist. Die geographische Position des seit drei Jahren von einer Balkenpyramide überragten höchsten Gipfelstückes hat man endgültig zu 49° 4′ 8,17″ nördl. Br. und 28° 11′ 26,03″ östl. L. von Ferro aus bestimmt („Landesvermessung“, S. 551).

An älteren zuverlässigen Höhenmessungen „der Landmarke für die südlichen Gegenden Frankens“ sind vor allem die von Johann Hieronymus Stolz und dem kgl. bayer. Generalquartiermeisterstab überlieferten hervorzuheben. Erstere, auf der Randlegende der Stolzschen Reliefkarte von Bayern verzeichnet, ist barometrisch, letztere, in Lamonts Ephemeriden der Münchener Sternwarte für das Jahr 1840 veröffentlicht, trigonometrisch gewonnen. Stolz fand den Hauptgipfel 2156 Pariser Fuss (à 0,34 m) hoch. Der Boden der Baracke (des Herrnhauses auf der Osterwiese) wurde vom Generalquartiermeisterstab zu 2098, die Spitze der Baracke nach der Württemberger trigonometrischen Messung zu 2124 Pariser Fuss angeben. Die zu Vergleichen in dieser Richtung dienenden neuesten Messungen des Topographischen Bureaus finden sich in den folgenden morphographischen Betrachtungen (S. 409) verwertet.

Was nun die eigentliche kartographische Festlegung des Hesselberggebietes anlangt, so wurde die Aufnahme der neun Steuerblätter (1 : 5000), in welche jenes fällt, von seiten des Katasterbureaus erst im Jahre 1825 durchgeführt [1]), während bereits 11 Jahre früher durch Georg Rickauer vom Topographischen Bureau die erste genauere und eingehendere Darstellung des Terrains unseres Höhenrückens im Massstab 1 : 28000 erfolgte. Die Originalzeichnung Rickauers, die Grundlage für das 1822 erschienene Blatt Dinkelsbühl des topographischen Atlasses (1 : 50000), war uns an jener amtlichen Stelle zugänglich. Wertvoller als die stark schematisierte Fixierung der Bodenformen erscheint uns auf dem Blatte „Häselberg“ die reiche Anzahl jetzt bereits vielfach vergessener Lokalnamen, die ihm eingefügt wurden. Leider hat der Ingenieurgeograph Green, welcher Rickauers Zeichnung für

[1]) Gütige Mitteilung des Herrn Oberregierungsrats Rothenbücher in München.

den topographischen Atlas reduzierte, hiefür wenig Verständnis gezeigt und Bezeichnungen wie Hölle, Erlet, Hangender Stein etc. geradezu weggelassen.

Den Anfang zu einer gründlichen, allen heutigen Ansprüchen gerecht werdenden Neuaufnahme des Hesselberges machte ein Nivellement, welches im Jahre 1873 durch den gegenwärtigen Vorstand der mathematischen Sektion im Topographischen Bureau, Major Neumeyer, über ihn längs der nördlichen Karte seiner Scheitelflächen gezogen wurde. Darauf folgte 1875 eine ansehnliche Reihe von Versuchsmessungen mit Aneroid und unter Zusammenfassung derselben die Herstellung eines Vergleichsprofils mit dem Nivellement. Wieder ein Jahr später wurde die topographische Aufnahme von Hauptmann Graf Holnstein mit den Zeichnern Hurler und Wurster durchgeführt. Die Ausgabe des Positionsblattes Wassertrüdingen (1 : 25000) geschah sodann 1879, jene des Atlasblattes Dinkelsbühl in einer neuen zweiten Gestalt 1883.

Noch später als die topischen Detailverhältnisse wurde der geologische Aufbau des Hesselberges im einzelnen erforscht und kartographisch niedergelegt. Die in einem grossen Rahmen gehaltenen geognostischen Uebersichtsblätter Leopold v. Buchs, v. Dechens und H. Bachs entsprechen der Wirklichkeit in unserem Gebiete wenig. Erst Albert Frickhinger und Adalbert Schnitzlein gaben ihrem ausgezeichneten Buche „Ueber die Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl“ (Nördlingen 1848) eine geognostisch-topographische Karte bei, welche die Grundzüge der Gesteinsbeschaffenheit unseres Höhenrückens wahr und überaus deutlich aufzeigt. v. Schafhäutl kommt das zweifelhafte Verdienst zu, dieses Blatt mit unwesentlichen und nicht immer zutreffenden Abänderungen in Leonhards Jahrbuch für Mineralogie und Geologie 1849, T. IX, nachgedruckt zu haben. Um so gründlicher und selbständiger gedenkt C. W. v. Gümbel bereits auf seiner „Geognostischen Karte des Königreichs Bayern“ (1858) und in der „Bavaria“ (Band Mittelfranken, S. 777 ff.) der Schichtenfolge und des Petrefaktenreichtums am Hesselberg. Ein endgültiges Bild von der Eigenart des letzteren aber und seiner Stellung innerhalb der Plateaulandschaften des Deutschen Juras hat dieser grundlegende Forscher späterhin in seiner „Geologischen Beschreibung von Bayern“ (S. 801 ff.), sowie in der „Geognostischen Beschreibung der fränkischen Alb (Frankenjura) mit dem anstossenden fränkischen Keupergebiet“ (Kassel 1891, S. 236 ff.) gezeichnet. Dort findet man auch die erste befriedigende Reproduktion einer photographischen Ansicht des Hesselberges; denn das Bild des letzteren, welches in Stumpf-Pleickhards „Handbuch des Königreichs Bayern“ (München 1852/53) im Hintergrunde von Wassertrüdingen angedeutet erscheint (S. 766), ist bis zur Unkenntlichkeit verzerrt.

III. Abschnitt.

Morphographische Betrachtungen. — Die Zugehörigkeit des Hesselberges.

So gleichmässig der Deutsche Jura, welchen A. Penck als das Muster eines Schichtstufengebirges bezeichnet [1]), in den breiten Grundzügen seines geologischen Aufbaues ist, und so deutlich das Relief desselben allenthalben den Charakter breitscheiteliger Plateauflächen trägt, so reich und tief gebuchtet zeigt sich seine äussere Umgrenzungslinie, so mannigfaltig und unregelmässig ist er im einzelnen zerschnitten worden. Wer den Verlauf seines Randes gegen die grosse süddeutsche Triaslandschaft hin überschaut, wird unwillkürlich an jene seltsam eingekerbten Gestade erinnert, wie sie Nordspanien, der Bretagne oder Dalmatien eigentümlich sind. Und wie dort Eilande verschiedener Grösse und Form, der Küste unmittelbar benachbart, den Wechsel zwischen Wasser und Festland noch vielseitiger und lebhafter gestalten, so tauchen auch hier im Grenzgebiete des Juras zahlreiche, vom Hauptgebirge abgelöste, aussichtsreiche Inselberge und Höhenrücken empor. Zu den hervortretendsten von ihnen allen zählt neben dem Nipf bei Bopfingen, der Gelben Bürg vor dem Hahnenkamm, dem Heidecker Schlossberg, dem Hetzelberg in der Nähe Erlangens, dem Moritzberg unfern Hersbruck und dem Walperle bei Forchheim der Hesselberg zwischen mittlerer Wörnitz und Altmühl.

Der Hesselberg gehört zu denjenigen Erhebungen, welche Karl Ritter „in Anlehnung an Ainsworth“ Denudationsberge genannt hat [2]). Wir möchten ihn, mit schärferer Herbeiziehung des genetischen Moments und mit Rücksicht auf die Bedeutung, welche ihm innerhalb seiner eigenen Landschaft zukommt, als Restberg kennzeichnen.

Unser Höhenrücken ist, rein geographisch gefasst, ein selbständig gewordenes Stück des Deutschen Juras, ein Bergindividuum für sich.

---

[1]) Morphologie der Erdoberfläche 2. Bd., S. 348.
[2]) Ebendort 2. Bd., S. 349.

Hart an die Landschaft des Keupers gerückt, die ihn im Süden, Westen und Norden umschliesst und im Durchschnitt nur 10 km von ihm entfernt streicht, ragt er inmitten einer wesentlich durch Lias- und Doggerschichten erfüllten Einbuchtung auf. An räumlicher Entfaltung steht diese keiner der übrigen bedeutenderen Auszackungen an den Jurarändern nach, auch nicht jenen bei Weissenburg, Neumarkt und Bodenwöhr. Sonach fand der Hesselberg seinen Platz innerhalb des Gürtels älteren Juragesteines, welcher der breiteren Zone aus Frankendolomit, Felsen- und Plattenkalk [1]) zuerst im Norden, dann im Westen vorlagert. Ursprünglich mochte er wohl, wie Gümbel meint, einem Kalkgebirge angehört haben, welches von ihm aus gegen den Moritzberg in einer Richtung verlief [2]). Mindestens aber seit dem älteren Tertiär wurde seine Umgebung so gründlich abgetragen, verwaschen und ausgetieft, dass er nun völlig isoliert steht, „eine alte Turmruine, um welche ringsherum die Jahrtausende der geologischen Zeiten die Seitengebäude abgetragen haben, ein Zeichen, dass in der vor ihm ausgebreiteten hügeligen Keuperlandschaft Frankens vormals die Herrschaft jurassischer Bildung weithin ausgedehnt war“ [3]). Und so liegen denn auch die Ablagerungen des weissen Juras am Hesselberg 13 km von den gleichalterigen Schichten im Hahnenkamm, 28 km von denjenigen am Bopfinger Nipf im Schwabenjura entfernt.

Die gewaltigen tektonischen Störungen, welche das Auftauchen des miocänen Riesvulkans als unmittelbare Folge hatte, reichen bei weitem nicht bis an den Hesselberg. An seiner Herausmodellierung hatte die Bildung der ihm allerdings sehr benachbarten „maarähnlichen“ Depression des Rieses durchaus keinen Teil. Die ungestörte oder doch flache Schichtenlagerung einerseits im bunten Keupersandstein des dem Hesselberge gegenüberstehenden Oettinger Forsts, andererseits der Gesteine des Höhenrückens selbst erweist ein anderes. Derselbe verdankt seine Ausgestaltung zu einem selbständigen orographischen Gebilde einzig der Denudation, den auflockernden, wegspülenden und ausnagenden Wirkungen der Atmosphärilien, und vor allem ausgiebiger Mengen rinnenden Wassers.

Ist doch auch das Wörnitzthal mit seiner am Fusse des Hesselberges 1—1½, weiter unterhalb sogar an 3 km ausgespannten und durchschnittlich 35 m hoch umrahmten Soble ganz und gar erosiven Ursprungs. Und wer zur Zeit der alljährlich dort eintretenden Ueberschwemmungen die Eisenbahnlinie Gunzenhausen-Nördlingen befährt, glaubt sich am Ufer eines ansehnlichen Sees zu befinden. Zwei deutlich zu verfolgende, flach abgeböschte Terrassenstufen steigen vom Thalgrunde aus über Wassertrüdingen nordöstlich hinauf zu den Hügelwellen der jetzigen Wasserscheide zwischen Wörnitz und Altmühl. Diese findet sich in der ausnehmend niedrigen Höhe von 460 m. Sie tauchte jedenfalls vergleichsweise spät und erst dann auf, als die alten Wörnitzgewässer samt ihren Zuflüssen stark eingetieft waren.

[1]) Wir folgen damit der Terminologie auf der Gümbelschen „Uebersichtskarte der Verbreitung jurassischer und Keuperbildungen im nördlichen Bayern“.
[2]) Gümbel, Geognostische Beschreibung der fränkischen Alb, S. 33.
[3]) Ebendort, S. 237.

Einen Massstab für die riesengrosse Arbeit der Denudation im Hesselberggebiete lassen uns die relativen Erhebungsverhältnisse des Höhenrückens, sein geologischer Aufbau und die Ausgestaltung seines Reliefs im allgemeinen gewinnen.

268 m ist das höchste Kammstück über den Spiegel der Wörnitz im Süden, 230 m über die Thalung des Ehinger Baches im Norden erhoben. 251 hezw. 213 m liegt das Hauptplateau, 128 bezw. 90 m die tiefste Einsenkung im Bergprofil, der Sattel des Weissen Kreuzes, über jenen. Und noch 130 m steigt die westliche Abstufung, 76 m der östliche Vorgipfel über die Basis an.

Die relative Höhe der Bergflanken und damit das Bild des Hesselberges an sich, sowie der Eindruck, welchen er im grossen und ganzen seinem Beschauer bietet, entspricht also der Ausstattung seiner Umgebung mit fliessendem Gewässer. Der flussreichen West- und Südseite gehören vergleichsweise grössere Höhen zu, als der bacharmen Nord- und Ostseite. Dort, wo heute noch Sulzach und Wörnitz, allerdings als klein gewordene Adern mit trägem Gefälle, dahinziehen, vermochte die Denudation kräftiger und anhaltender zu wirken, als da, wo ihr die Beihilfe eines starken rinnenden Gewässers später fehlte.

Diese Thatsache spiegelt sich aher auch in der Architektur des Hesselberges im einzelnen, in der Ausbildung seines Reliefs wieder. Die Südflanke desselben ist, wie hei der topographischen Einzelschilderung im nächsten Abschnitte ausführlicher zu erwähnen sein wird, bei aller Einförmigkeit doch mannigfacher modelliert, als die Gehänge gegen Norden. Und während der östliche Vorgipfel im Verein mit seiner Waldbedeckung immerhin volle, runde Formen zeigt und in ganz allmählicher Ahböschung ausläuft, hesitzt der westliche Ausläufer einen mehr starren, terrassenartigen Querschnitt und senkt sich ziemlich jäh gegen Grüber Bach und Sulzach nieder.

Welch' umfassende Mengen von Gestein durch die Denudation wegzuschaffen waren, his der bunte Keuper in dieser Landschaft von den Juraablagerungen entblösst und die Isolierung des Hesselberges vollendet war, deutet am klarsten dessen geologische Zusammensetzung an. Alle drei Juraetagen treten an unserem Höhenzuge auf, was von ferne schon das nicht ehen farhenarme Aussehen des Berges kundgiebt. Licht schimmert, trotz einer kurzschopfigen, dichten Rasendecke, der weisse Jura an seinem Haupte; ein weicher, hraunroter Ton umspielt die Hauptmasse seines Körpers; dem von Ackerkulturen hesäumten Fusse aher geben die noch dunkler gefärhten Mergel, Kalke und Schiefer des mittleren und oberen Lias ein schon äusserlich leicht zu unterscheidendes Aussehen.

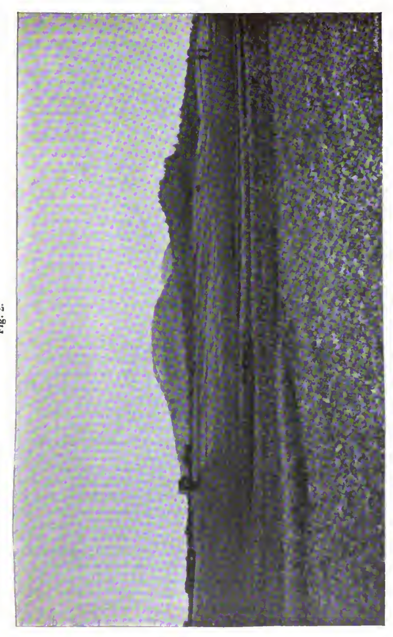
Keines der drei grossen, versteinerungsreichen Juraglieder aber steht in gleichmässiger oder vollständiger Entwickelung an. Der geringste Anteil am Hesselberg kommt den Kalkwänden des Malms zu. An ihnen haben sich die Kräfte der Erosion grossenteils gebrochen, und doch wurden sie so stark weggespült, dass sie sich nur auf das Mittelstück der Höhe beschränken. Hier bilden dieselben den schmalen obersten Aufbau von 2,3 km Länge (nur ein Drittel der gesamten Längen-

Fig. 1.



Der Hesselberg von Süden gesehen.

Fig. 2.



Der Hesselberg von Osten gesehen.

erstreckung des Hesselberges) und 0,6 km durchschnittlicher Breite der Grundfläche. Ihre untere Grenze erreichen sie durchschnittlich wohl bei der Isohypse für 605 m. Die beträchtlichste Höhenentwickelung derselben beträgt somit gegenwärtig eben noch 85 m. An den beiden Vorgipfeln sind diese Schichten gänzlich abgetragen. Doch auch an ihren Längsseiten wurden sie derart weggespült und zusammengedrängt, dass an der Grenze von Dogger und Malm eine stellenweise bis einige hundert Meter breite, ausnehmend gering geneigte Plattform fast rings um den ganzen Bergkörper zieht. Sie markiert gemeinsam mit den Steilgehängen und tischgleichen Scheitelflächen aus weissem Jura eine schulgerechte, weithin bemerkbare Terrasse.

Nach Gümbel sind die Malmablagerungen am Hesselberg nur durch Grünoolith, Impressamergel, einen grauen, mergeligen Kalkstein mit Fucoides Hechingensis, Werk- und Schwammkalken vertreten. Plattenkalke und Frankendolomite, denen sonst in den Gebieten des Fränkischen Juras eine so hervorragende Rolle zukommt, fehlen gänzlich. Wirtschaftlich und auch landschaftlich am bedeutendsten ist der Werkkalk. Seine 30—40 cm hohen Einzelbänke werden jetzt noch in einigen Steinbrüchen über Röckingen und Gerolfingen gegraben. Als Strassenschotter begegnet man ihrem Material allenthalben in der Umgebung des Höhenrückens; teilweise finden sie auch zur Ausfütterung der Kalköfen und zum Kalkbrennen Verwendung. Aus ihnen baut sich die Osterwiese auf und in denselben ist ferner der kleine höhlenförmige Ansatz des Teufelslochs (S. 435 [63]) und die Felspartie der Weissen Platte (S. 416 [44]) zu suchen.

Bröckeliger Schwammkalk, der Tenuilobatenstufe zugehörig, tritt am Hauptgipfel sehr deutlich auf. Aus ihm besteht auch die hübsche Felspartie des „Hangenden Steins", von welchem aus Gustav Adolf 1632 und Friedrich Wilhelm III. von Preussen mit der Königin Luise 1803 das gewaltige Rundbild beschauten, das sich hier den sinnenden Blicken aufthut (siehe Fig. 4, S. 402 [30]). — Die Schichten des Malms liegen durchaus normal; die Zirkulation und damit die Unterspülung des Wassers in dem klüftereichen Gestein geht nur zeitweise und gering vor sich.

Den braunen Jura charakterisieren am Hesselberg drei Momente: die ansehnliche Mächtigkeit und weniger steile, manchmal auch niedrig terrassierte Abböschung im Vergleich zum Malm, die mehr sandige und thonige Ausbildung und der Quellenreichtum in verschiedenen Horizonten. Er lagert im Durchschnitt zwischen 605 und 500 m und macht in der Hauptsache das grosse Hutungsland an unserem Höhenzuge aus. Die Ackerkulturen und Hopfengärten schreiten in der Ehinger und Röckinger Flurmarkung bis 30 m hoch in denselben hinein, und an einer bandartig schmalen Stelle oberhalb Gerolfingens erreichen frisch angelegte Felder beinahe seine obere Grenzlinie. Am östlichen und westlichen Vorgipfel überschatten den braunen Jura vielfach Hochforste, vor allem auch in dem Gebiet der „Schwarzen Fichte"; im übrigen aber schmücken ihn nur noch an der Südflanke des Berges zwei kleinere Waldstriche. Auf demselben liegen ferner die beiden dauernden Ansiedelungen: Bergmühle und Berghaus.

Im höckerigen Bergterrain aus braunem Jura findet man oftmals

Lagerungsstörungen; die sonst wagrecht oder doch sehr flach ausgebreiteten Schichtbänke erscheinen alsdann ziemlich steil (bis zu 20°)

Fig. 3.



Steinbruch im Werkkalk.

aufgestellt: offenbar eine Folge der Ausspülung, welche die Zirkulation des Grundwassers in dem weichen Opalinusthon (60 m), Eisensand-

stein (35 m), im Eisenoolithkalk und Ornatenthon bewirkt. An tektonische Störung ist hier deshalb nicht zu denken, weil die tieferen Liasgesteine horizontal und ungestört lagern (Fig. 5).

Von technisch nutzbaren Materialien liefert der braune Jura gegenwärtig nur noch Bifurkatenkalke zur Mörtelbereitung, die man am östlichen Rande der „Schwarzen Fichte“ gräbt. In unmittelbarer Nähe davon brach man auch früher jene Kalkmassen aus, die aus dem Malm

Fig. 4.



Hangender Stein (Gustav Adolfruhe).

stammen und noch während der Herausbildung des Berges in einen ungleich tieferen Horizont herabgeworfen wurden. Sie sind eine bedeutsame, wenn auch wenig beachtete Erscheinung am Höhenzug und liegen auf der Südseite hart über dem Berghaus, auf der Nordseite oberhalb der Bergmühle. An letzterer Stelle zeigt sich folgendes Profil: Humusdecke mit kleinen, zapfenartigen Verlängerungen, durchschnittlich 0,25 m; 2—3 m mächtiges Lager aus weissem, selten zur Breccie verbundenem Kalkschutt, annähernd horizontal, von braunen Eluvialstreifen

durchzogen, welche andeuten, dass die Herabschwemmung des Trümmerwerks in zwei Absätzen erfolgte; endlich grössere Felsstücke aus Werkkalk in der Richtung des Gehänges aufliegend.

Durch seinen Sockel aus Lias ist der Hesselberg eng mit dem



Fig. 5.

Schichtstörungen im Eisensandstein.

Gebiete verbunden, aus welchem er aufragt und dessen Boden in der Hauptsache gleichfalls dem unteren Jura zugehört. Landschaftlich fällt dieses Bergstück, wie schon einmal erwähnt, durch das farbige Band von Acker- und Wiesland auf, das rings um den Höhenrücken zieht und nur durch die Waldkomplexe auf seinen beiden Ausläufern

unterbrochen wird. An Quellen ist es ungleich ärmer, als der mittlere Teil des Berges. Aber die von dort her kommenden Wasserfäden haben, ebenso wie die bei stärkeren Regenfällen und zur Tauzeit im Frühling gegen die Thalniederung hin rasch abfliessenden Gewässer, in den Lias eine Anzahl Runzeln gezogen, welche seine geognostische Struktur vielfach aufschliessen. Von den Hauptgliedern dieser Formation ist das mittlere am stärksten entwickelt. Die auf der Ost- und Südseite des Hesselberges leicht zu findenden blaugrauen Almatheusmergel mit ihren goldig glänzenden Ammoniten und die dunkeln kalkspathreichen Costatenbänke erreichen nach Gümbel 20 m Höhe. Die ihnen auflagernden, ausserordentlich fein abzublätternden Posidonienschiefer, bituminösen Kalke und Monotisplatten dagegen stehen so dürftig an, dass sich ihr Abbau, der nach Stieber (Histor. Nachrichten etc., S. 36) schon im 18. Jahrhundert versucht wurde, nicht lohnt.

Die unterste Liasstufe, welche neuerdings besonders schön im Opfenrieder Wäldchen aufgeschlossen ward, liefert den Angulatensandstein, der häufig granitähnliche Härte zeigt und in der ganzen Umgegend des Hesselberges als Mauer-, Pflaster- und Schottermaterial gebraucht wird. — Er ruht auf jener obersten, aussergewöhnlich feinkörnigen Schichte des Keupers, die von dem Geognosten als gelber Pflanzensandstein, vom Volk als „Malerstein“ bezeichnet wird. Sie giebt einen leicht zu bearbeitenden und, wenn entsprechend ausgetrocknet, auch sehr haltbaren Quader. Wie schätzenswert letzterer ist, erweist das Wassertrüdinger Rathaus, dessen Bau im Jahre 1850 begonnen wurde und dessen Aussenseite seitdem von der Verwitterung noch nicht das Geringste litt. Gegen Wassertrüdingen hin liegt der Keuper, welcher am Aufbau der südlichen Vorhöhen des Hesselberges immerhin keinen unwesentlichen Anteil nimmt, häufig offen zu Tage, so besonders auch in der 10—12 m tiefen Sandgrube westlich der Lentersheimer Strasse, die vortrefflichen Bausand spendet.

Ausser Körnern von Bohnerz, die man zerstreut, aber selten auffindet, und unscheinbaren Flötzchen von Roteisenerz in den Eisensandsteinschichten sind am Hesselberg keine Metallspuren zu erwarten. Indes das Volk glaubt anders. Und zwar teils auch auf Grund des Vorkommens von Schwefelkies in den Grenzschichten zwischen Jura und Keuper bei Beuerberg und Dambach, teils auch in der Erinnerung an Untersuchungen, welche bis in die Jahre 1689 und 1690 zurückreichen. Sie wurden von einem Sachsen Namens H. Beyer angestellt, der in den „Meissnerischen“ Bergwerken beschäftigt war und von der markgräflich ansbachischen Regierung ins vormalige Oberamt Wassertrüdingen berufen wurde. Den Bericht, welcher mit Benützung der Angaben des, sagen wir beschönigend nur phantasievollen Beyer 1691 erstattet ward, hat Dr. Leuchs zum Teil überliefert. Er enthält nachstehende kuriose Angaben: „Der bekannte Hesselberg hat auf der Seite gegen Mittag und der Wörnitz, durch und durch, einen streichenden Gold- und Silbergang, worunter auch ein Gang von Edelsteinen mit fortstreicht. Auf der Seite gegen Ehingen findet sich nichts; jedoch kommt mitten in dem Berge ein geringer Silbergang hindurch zu dem

Hauptgang, welcher am nächsten in dem Gerolfinger Steinbruche, wo sich auch etwas Erz hervorthut, anzutreffen ist. Nächst der Osterwiese, bei fünfzig Schritte unter dem Schwaninger Kalksteinbruche, bei dem Wege zur rechten Hand, bei dreissig Klafter tief, ist der völlige Stock anzutreffen. Von diesem streichen die Gänge den Berg hinab gegen Morgen, wo das von der Osterwiese hinab gegen das Weisse Kreuz zulaufende Wasser einen Gang eröffnet, der eine Goldader ist. Weiter hinab zerteilen sich die Gänge und streichen beide gegen Morgen, der Silbergang gegen den Kleinen Hesselberg, der Goldgang aber über die Röckinger Felder und Hut hinaus, gegen das Holz, der Baudenhard genannt, und die Pechgrube zu. — — Im Hesselberge sind zweiunddreissig Metallgänge, nämlich fünfundzwanzig überzwerg und sieben nach der Länge, welche zwei Stockwerke ausmachen. Das erste ist nächst unter dem mittleren Berge gegen die Osterwiese, rechter Hand des Weges; darinnen verwickeln sich fünfzehn Gänge, machen den Stock fünfundvierzig Lachter breit, setzen in die Tiefe siebenundachtzig Lachter. Unter obigen fünfzehn Gängen sind drei Gold-, drei Silber-, drei Kupfer-, zwei Eisen- und vier Zinngänge. Das andere Stockwerk ist auf der Osterwiese, nächst rechter Hand des Tisches, welchen ehehin Herr Markgraf Albrecht graben lassen und über Mittag darauf gespeiset. Die Breite ist einundzwanzig Lachter, und die Tiefe fünfundfünfzig; darinnen vermengen sich drei Silber-, zwei Kupfer-, zwei Eisen- und zwei Zinngänge."

Die normale Lagerung der den Hesselberg aufbauenden Gesteine reflektieren seine orographischen Verhältnisse wieder. Gleich allen Höhen, welche sich aus horizontal oder doch flachgeschichtetem Material zusammensetzen, trägt er plateauförmigen Charakter. Doch haftet ihm und den übrigen vereinzelten Aufragungen vor dem Fränkischen Jura dieser nicht in den starren und scharfgeschnittenen Zügen an, wie den isolierten Bergen des Schwabenlandes. Dieser Umstand erklärt sich zwanglos aus der geognostischen Zusammensetzung des Hesselberges. Bloss die harten Werk- und Schwammkalke der oberen Juraetage brechen in jähen Höhen nieder. Auch die Verwitterung vermochte dort wenig abzugleichen und nur eine kümmerliche Eluvialdecke zu erzeugen. Die vorwiegend sandigen, mergeligen und thonigen Lager des Dogger und Lias dagegen, deren zunehmende Breite nach unten eine allmähliche Reduktion der erodierenden Gewässer unzweideutig erkennen lässt, waren von Wetter und Wasser leichter anzugreifen und abzuschwemmen.

Wir glauben die Böschungsverhältnisse an unserem Höhenrücken durch folgende, die einzelnen Bergseiten in verschiedenen Profilen berücksichtigende Zusammenstellung klarer zu veranschaulichen, als durch Angabe eines etwa nach der Finsterwalderschen [1]) oder Penckschen Formel [2]) berechneten, immerhin sehr allgemein gehaltenen mittleren Böschungswinkels. Und zwar sind die nachstehenden Ziffern aus

[1]) Sitzungsbericht der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. Math.-physik. Klasse, XX, 1890.

[2]) Morphologie der Erdoberfläche Bd. 1, S. 47.

den Originalaufnahmen des kgl. bayer. Topographischen Bureaus (1 : 5000) gewonnen.

Profil von der Signalpyramide aus in reiner Nord- und Südrichtung:

Höhenschichte	Böschungswinkel		Höhenschichte	Böschungswinkel	
m	Nordseite Grad	Südseite Grad	m	Nordseite Grad	Südseite Grad
690—680	30	15	580—570	11	18
680—670	40	20	570—560	10	18
670—660	40	30	560—550	10	18
660—650	20	30	550—540	10	16
650—640	24	25	540—530	8	9
640—630	18	20	530—520	8	9
630—620	16	20	520—510	7	9
620—610	12	15	510—500	4	12
610—600	15	7½	500—490	5½	8
600—590	12	12	490—480	2	4
590—580	9	12	480—470	—	2

Profil von der Osterwiese (Herrenhaus) aus in reiner Nord- und Südrichtung:

Höhenschichte	Böschungswinkel		Höhenschichte	Böschungswinkel	
m	Nordseite Grad	Südseite Grad	m	Nordseite Grad	Südseite Grad
670—660	5 [1])	12 [2])	570—560	11	15
660—650	45	35	560—550	15	18
650—640	40	28	550—540	14	12
640—630	38	20	540—530	12	9
630—620	30	18	530—520	7	10
620—610	24	15	520—510	7	8
610—600	8 [3])	15	510—500	4½	6
600—590	18	15	500—490	2½	5
590—580	18	13	490—480	2½	5
580—570	11	15	480—470	1½	2

[1]) Plateau. — [2]) Plateaurand.
[3]) Plattform am obersten Dogger.

Profil der westlichen Abstufung des Hesselberges:

Höhenschichte m	Böschungswinkel Grad	Höhenschichte m	Böschungswinkel Grad
600—590	2¼ [1]	520—510	8½
590—580	8	510—500	9
580—570	18	500—490	11
570—560	20	490—480	7
560—550	18	480—470	5¾
550—540	20	470—460	25
540—530	12	460—450	20
530—520	10		

Abdachung des östlichen Vorgipfels (Schlössleinsbuck):

Höhenschichte m	Böschungswinkel Grad	Höhenschichte m	Böschungswinkel Grad
550—540	9	510—500	4½
540—530	9	500—490	1½
530—520	9	490—480	1⅜
520—510	7		

Nach diesen Ziffern schwankt die mittlere Neigung des Steilaufsatzes aus Malm an der Südseite zwischen 20 und 21, an der Nordseite zwischen 24 und 30°. Der durchschnittliche Böschungswinkel für beide Bergflanken indes beträgt 15°. Während sonach ungefähr das obere Drittel unseres Höhenzuges auf der Nordseite schroffer abfällt als auf der Südseite, verläuft umgekehrt das mittlere und untere Drittel gegen Norden flacher als gegen Süden.

Der Grundfläche des Hesselberges und seiner Vorhöhen, welche einen Umfang von 23 km und einen Flächeninhalt von 28,8 qkm besitzt, kommt die Form eines Trapezes zu. Die längste Seite des letzteren verläuft im Süden an der Wörnitz zwischen oberhalb Aufkirchen—Gerolfingen und Wassertrüdingen. Die östliche Begrenzungslinie zieht von dort an in der Richtung gegen Lentersheim fast gerade nach Norden. Den jenseitigen Fuss der Höhe bespült anfangs der

[1]) Plattform am obersten Dogger.

Ehinger Bach bis an das gleichnamige Dorf, sodann verläuft derselbe nach Westen bis an die Thalsenke des Grüber Baches. Dieser selbst und eine in gerader Richtung gegen die Wörnitz gezogene Linie von dort an, wo sein kleines Gewässer nach der Sulzach zu umbiegt, bildet die vergleichsweise kurze Westgrenze des Hesselberges.

Die mittlere Länge seiner Basis beträgt 6,625 km; die grösste Breite 5, die geringste am Westrande 2,5 km.

Die Länge des Hesselberges ohne Vorhöhen misst zwischen der Isohypse 500 im Osten und 450 im Westen 5,4 km; seine Breite im Profil der Osterwiese (Herrenhaus) 3,95, im Profil der Signalpyramide 3,625 km.

Da sonach die Länge desselben seine Breite sehr beträchtlich überwiegt, hat man ein Recht, ihn als Höhenrücken zu kennzeichnen.

Der gesamte Berg ist durch den Sattel am Weissen Kreuz (550 m) in zwei Hauptglieder getrennt. Man hat sie seit alters als Kleinen und Grossen Hesselberg unterschieden. Jener, wegen der auf ihm erhaltenen Spuren einer Burganlage von den Umwohnern als Schlössleinsbuck bezeichnet, erscheint, geographisch genommen, als ein östlicher Vorgipfel oder Ausläufer am Höhenzug. An Maximalhöhe erreicht er 558,7 m, an mittlerer Höhe 557 m. Sein Plateau ist durch den Aushub des einstigen Burggrabens in zwei ungleiche Hälften zerschnitten worden. Während die westliche und grössere derselben im Volksmunde wohl auch als „Garten“ bezeichnet wird, trug die östliche, künstlich mit besonders steilen Böschungen versehene, offenbar den alten Turmbau der Burg. Die Länge von jener ersteren allein beträgt 300, die mittlere Breite 50, ihr Umfang 625 m.

Von der Einsattelung am Weissen Kreuz an führt der Steilanstieg des sogen. „Hundsrückens“ hinauf zur Hauptmasse des Hesselbergs. Sie zerfällt in drei Gipfelstücke, welche schon Stieber nach den ihnen benachbarten Dörfern als Röckinger, Ehinger und Gerolfinger Berg unterscheidet, denen sich noch der Westabfall des Höhenzuges als sogen. Wittelshofer Berg zugesellt.

Diese Namengebung scheint ursprünglich nicht vom Volke ausgegangen zu sein, obwohl dieselbe nunmehr allgemein angewendet wird. Sie kann auch nicht als zutreffend gelten. Offenbar geht sie von dem Besitz der einzelnen Gemeinden am Hesselberge aus. Nun hat aber neben Röckingen auch noch Ehingen teil an der Bergmasse, welche im Plateau der Osterwiese kulminiert, und über den Scheitel des sogen. Ehinger und Gerolfinger Berges verläuft ungefähr in der Mitte die Gemeindegrenze: die nördliche Hälfte gehört Ehingen, die südliche Gerolfingen zu. Dazu kommt, dass die Benennung von Gipfeln und Gebirgsgliedern nach Orten, welche in ihrer Nähe liegen, immerhin etwas Ungeographisches, rein äusserlich Orientierendes und Angeklebtes an sich trägt; denn sie nimmt auf die Natur der Höhen und ihr landschaftliches Bild keine Rücksicht.

Und so ist es jedenfalls wissenschaftlich mehr gerechtfertigt, die Hauptglieder des Hesselberges in ihrer Reihenfolge von Osten nach

Westen mit den Namen Osterwiesenhöhe (für Röckinger Berg), Hoher Hesselberg (für Ehinger Berg) und Kipf (für Gerolfinger Berg) zu belegen. Dabei kommen auch die vom Volke selbst gebrauchten Gipfelbezeichnungen zur Geltung; denn die Umwohner des Höhenrückens bezeichnen eben das grosse östliche Bergplateau als Osterwiese und den über Gerolfingen aufragenden Kegelstumpf als „Kipf". Für den Vorgipfel im Osten ist der Lokalname Schlössleinsbuck kennzeichnend genug; den sogen. Wittelshofer Berg aber wird man wohl geographisch richtiger als Westabstufung des Hesselberges kennzeichnen.

Die Seehöhen der einzelnen Kammstücke bemessen sich wie folgt:

a) Osterwiesenplateau: höchster Punkt 673,5 m; mittlere Höhe 663 m; tiefster Punkt am Ostrande 651, auf der Westseite 665 m.
b) Höhe des in der germanischen Vorzeit wahrscheinlich zu Verteidigungszwecken künstlich aufgeworfenen Hügels westlich der Osterwiese: 668,5 m.
c) Höhe des zwischen Osterwiese und Hohem Hesselberg stehenden Kopfes: 681,1 m.
d) Hoher Hesselberg: höchste Höhe 690 m; Hangender Stein 685 m; mittlere Höhe 675 m; niedrigste Stelle der Umwallung im Westen 661 m [1]).
e) Kipf: Maximalhöhe 660,5 m.
f) Westliche Abstufung des Hesselbergs: die erste Terrasse fällt zwischen 580 und 530 m, die zweite zwischen 470 und 450 m.

Die mittlere Höhe der drei Gipfel des Hesselberges beträgt sonach 666 m. Die trennenden Einsenkungen zwischen denselben sind breit, aber seicht; jene zwischen Osterwiese und Hohem Hesselberg steigt bloss auf 663, diejenige zwischen dem letzteren und dem Kipf auf 649,5 m herab.

Den plateauförmigen Charakter des gesamten Bergkammes erweisen nachstehende Ziffern:

Namen der Gipfelflächen	Länge m	Mittlere Breite m	Grösste Breite m	Umfang m	Flächeninhalt ha
Hober Hesselberg	350	45	55	705	1,46
Osterwiese	600	100	165	1268	7,08
Kipf.	105	36	40	390	0,62
Schlössleinsbuck	360	50	60	625	1,72

[1]) An Höhe übertrifft sonach der Hesselberg den Bopfinger Nipf um 23, die höchste Stelle im Hahnenkamm um 55, die Gelbe Bürg um 60, den Heidecker

Als Querschnittflächen der in Abständen von 10 zu 10 m eingetragenen Höhenkurven ergab die auf den Originalaufnahmen des Topographischen Bureaus vorgenommene planimetrische Ausmessung folgende Grössen [1]):

Kurve	Flächeninhalt in ha	Kurve	Flächeninhalt in ha
450	1790,05	580	178,57
460	1679,42	590	147,60
470	1343,82	600	116,60
480	1032,83	610	77,27
490	789,78	620	55,41
500	645,03	630	40,92
510	519,61	640	30,09
520	438,73	650	21,99
530	371,12	660	13,55
540	313,72	670	5,78
550	270,43	680	1,34
560	238,73	690	0,08
570	208,80		

Diese Ergebnisse finden sich einerseits auf der beigefügten hypsographischen Kurve verwertet, welche den Anteil der einzelnen Höhenzonen an der Gesamtoberfläche des Hesselberges deutlich erkennen lässt. Andererseits stützt sich unsere Berechnung des Bergvolumens auf dieselben, die nach der folgenden Formel ausgeführt wurde:

$$V = h \cdot \left(\frac{a_0}{2} + a_1 + a_2 + a_3 \ldots + a_{n-1} + \frac{a_n}{2}\right).$$

wobei h die gemeinsame Höhe = 10 m und a_i den Flächeninhalt des Querschnittes in der Höhe $(450 + i \cdot 10 \text{ m})$ vorstellt.

Hiernach kommt dem Hesselberg ohne die ihm angelagerten Vorhöhen ein Volumen von 936628 Millionen Kubikmeter zu. Davon treffen auf seinen aus weissem Jura zusammengesetzten Aufbau ungefähr 21000 Millionen Kubikmeter.

Die südlichen Vorlagerungen unseres Höhenzuges streichen von der östlichen Berghälfte aus nach Süden und Südosten gegen die Wörnitzthalung und Wassertrüdingen hin. Zwischen dieselben und den

Schlossberg um 87, den Moritzberg um 91, den auffallend hohen Kitschenrain an der oberen Pegnitz um 45, das Walperle bei Forchheim um 158 m.

[1]) Ausgeführt mit einem Präzisions-Scheibenplanimeter des geodätischen Instituts an der Technischen Hochschule in München.

Hesselberg selbst legt sich das Röckinger Thälchen (456 m). Es sind langgezogene, stark verwaschene Hügelwellen, die im Durchschnitt kaum 460 m Höhe erreichen und im sogen. Hohen Buck westlich von Opfenried mit 473 m kulminieren. Topographisch treten diese saatenreichen Gefilde nur wenig hervor; um so bedeutsamer aber ist ihre agrikulturelle Ausnützung, hinter der drei vereinzelte Waldstücke an wirtschaftlichem Werte weit zurückstehen.

Zuletzt möchten wir in diesem Zusammenhange noch die Gründe dafür andeuten, warum wir den Hesselberg dem Franken- und nicht dem Schwabenjura anreihen, wie dies doch neuerdings vor allem v. Gümbel[1]) und dann auch Wilhelm Götz[2]) gethan haben. Unser Höhenzug gehört, wie bereits erwähnt, durchaus nicht mehr in das Bereich der tektonischen Störungen, welche für die Umwallung und Nachbarschaft des Rieskessels charakteristisch sind. Er liegt am linken Bord der Wörnitzthalung, die in ihrem mittleren und unteren Verlaufe noch immer als die Grenzscheide der beiden Hauptstücke des Deutschen Jurazuges gilt. Diese fruchttragende Thalfurche ist am allerwenigsten längs des Südfusses unserer Höhe schmal gemessen oder gar spaltenartig verengt. Sie spannt sich hier, was auch schon angegeben ward, in einer Breite von 1—1½ km aus, trennt sonach den Hesselberg ebenso deutlich von den ihm südwestlich benachbarten Höhen, als vom Hahnenkamm und seinen Vorlagerungen. Ferner ist besonders hervorzuheben, dass der ansehnliche Streifen bunten Keupersandsteins, welcher vom Riesrande aus über Fremdingen gegen Dinkelsbühl hinstreicht, die Bucht aus älterem Juragestein, in deren Mitte der Hesselberg emporragt, von den gleichalterigen Bildungen Schwabens augenfällig scheidet, während sie sich nach Osten ununterbrochen und breit in rein fränkisches Gebiet fortsetzen kann. Zudem liegt unser Höhenrücken nicht mehr in der nordöstlichen Streichungslinie selbst, welche der schwäbische Anteil des Juras verfolgt, sondern genau an der Stelle, wo dieses Gebirge in merkwürdiger Wendung zur Altmühl hin abbiegt. Nach seiner geognostischen Ausbildung endlich ist der Hesselberg dem letzteren kaum näher verwandt, als dem Frankenjura, dessen Erhebungen er sich auch hinsichtlich seiner äusseren Form anschliesst.

Nicht weniger kräftig als diese geologisch-geographischen Erwägungen sprechen für unseren Entscheid auch ethnographische und geschichtliche Thatsachen. Die Umwohner des Hesselberges reden eine fränkische Mundart, wenn auch, wie die Nähe des Rieses leicht erklärt, mit schwäbischem Anklang. Sie sind nach Wesen und Denkart, Sitte und Brauch durchaus fränkisch. Und sie sind auch Franken ihrer ganzen Geschichte nach. Die nähere Umgegend unserer Höhe gehörte

[1]) Geognostische Beschreibung der Fränkischen Alb S. 237. Vgl. dagegen aber auch S. 25, wo der Hesselberg als „einer der höchsten Berge des Fränkischen Juragebirges überhaupt" bezeichnet wird. Ferner siehe „Geologische Beschreibung von Bayern", S. 809.

[2]) Geographisch-Historisches Handbuch von Bayern 1. Bd., S. 60.

seit alters zu Francia orientalis, wurde von fränkischen Ansiedlern erfüllt und scheint von der slavischen Invasion, welche zahlreiche Ortsnamen Mittelfrankens anderwärts bezeugen, nicht berührt worden zu sein. Seiner engeren politischen Zugehörigkeit nach war der Hesselberg ein Teil des Sualafeldes. Man hat ihn niemals in das Gebiet des Rieses einbezogen, obschon die Grenze zwischen ihm und dem alten Sualafeld längs des Röckinger Baches verlief, also hart an seinem Südfusse. Jahrhundertelang herrschten die Grafen von Truhendingen, die eines ihrer Stammschlösser kaum 5 km weit vom Hesselberg entfernt erbaut hatten und die ursprünglich vorwiegend in Franken begütert waren, über das Sualafeld. 1371 kam sodann das gesamte Land rings um den Hesselberg, nachdem es kürzere Zeit in dem Besitz der Grafen von Oettingen und Hohenlohe gewesen war, durch Kauf an die Burggrafen von Nürnberg. In den Händen ihrer Nachkommen, welche als Markgrafen von Ansbach die bedeutendste Dynastie Mittelfrankens repräsentierten, blieb das Gebiet bis 1792, fiel hierauf an Preussen und 1806 an die Krone Bayern. Mit der Geschichte irgend eines schwäbischen Landesteiles ist es sonach keineswegs näher verknüpft, und auch die historischen Schicksale desselben rechtfertigen seine Zugehörigkeit zu Franken und seine Angliederung an den Frankenjura.

IV. Abschnitt.

Topographische Einzelschilderungen.

A. Die Nordflanke des Hesselberges.

Allgemeines. Wer auf den Hesselberg von Norden her zuschreitet oder ihn etwa von Beuerberg und Ehingen aus betrachtet, dem stellt er sich in seiner einfachsten Gestalt dar. Mit massigem, plump geschnittenem Profile liegt er über der Linie des Horizonts. Jede deutlicher ausgedrückte Gliederung des Reliefs mangelt ihm. Dieser Umstand erweist, dass hier, wo ein grösseres fliessendes Gewässer auch heute fehlt, die Ablösung des Hesselberges von seiner Umgebung und die Verwaschung seiner Gehänge ungleich ruhiger und gleichmässiger vor sich gegangen ist, als drüben auf der Seite des Wörnitzgrundes. Daher dieser lang hingestreckte, nach oben an Steile gewinnende Rücken mit kaum merklich gefalteter Flanke und den verkümmerten Gipfelansätzen.

An dem Gewande, welches man der nördlichen Bergseite angelegt hat, fallen drei Streifen merklich unterschieden auf. Die Zone der Schwamm- und Werkkalke des weissen Juras deckt ein stundenlanges Band dichten Buschwaldes. Er nimmt das obere Viertel des Höhenzuges ein, verschleiert das jähe Niederbrechen der lichten Kalkwände unter ihm, reicht aber nicht unmittelbar an den Bergscheitel heran. Die dort während der milden Jahreszeiten weidenden Schafherden und wohl auch zum Teil die Schneemassen, welche der Wind, wie schon angedeutet, vom oberen Plateau hinwegfegt und am Rande der Hänge zu hohen, oft seltsam kannelierten Wächten aufsammelt, bewirken vielmehr, dass zwischen Buschwald und Kammverebnung ein leicht erkennbarer, hellgrüner Rasensaum sich einschiebt.

An den Buschwald schliessen sich, das ganze breite Mittelstück der Gehänge umfassend, die kurzschopfigen Wiesen einer 66,47 ha umfassenden Hutung an. Die obere, durchschnittlich bis 600 m reichende Grenze derselben markiert längs ihrer ganzen Erstreckung ein künstlich

ausgehobener Graben. Er soll das weitere Hinaufdrängen des Niederholzes durch die Schafherden verhindern, die im Frühling mit Vorliebe die Knospen und Triebe von Baum und Strauch abfressen, dadurch aber hier die gleichen Waldfeinde werden, wie in südlichen Ländern das genäschige Ziegenvolk.

Die untere sanfte Böschung des Bergfusses endlich überkleiden Getreide- und Kartoffeläcker, Wiesenstücke und wenige vereinzelte Hopfengärten hinauf bis zur Höhenlinie für 550 m. Von der Hutung sind Felder und Saaten durch lückenhafte Hecken getrennt, welche dem Ganzen ein Aussehen geben, das jenem der umzäunten Almwiesen im bayerischen Hochlande und in Nordtirol ähnlich erscheint. Bald höher empordringend, bald weit unten fortziehend, bringen diese im reichen Blätterschmucke stehenden Heckentrümmer angenehme Abwechslung in die langweiligen Flächen der Hutung.

Die äusseren Lehnen des Höhenrückens gegen Osten und Westen aber hüllen stämmige Forste dicht ein, hier der Wald am Schlössleinsbuck, dort die stundenlangen Bestände der schwarzen Fichte.

Der Buschwald. Das geographisch und auch landschaftlich hervortretendste von den drei genannten Bändern ist jenes des Niederholzes oder Buschwaldes. Das Volk bezeichnet letzteren nach seiner Leitpflanze als „Hasel“. Er stellt diejenige Eigentümlichkeit unseres Höhenzuges dar, welche anderswo in deutschen Berggebieten unseres Wissens nur sehr vereinzelt wiederkehrt (wie z. B. auf den Höhenwellen bei Hammelburg in Unterfranken). Thatsächlich gemahnt derselbe schon nach seinem Habitus an die Strauchformation der Maquis des Mittelmeergebietes, und er steht auch hinter jenen, was dichtverschlungenes Wachstum und schwere Zugänglichkeit anbelangt, nur wenig zurück. Der „Hasel“ ist in Wirklichkeit ein Stück echten Buschwalds, aber von nordischem Charakter. Würde seine Zusammensetzung einseitiger, das Aufwachsen seiner Gesträuche nach der Höhe zu weniger üppig und weniger ungehindert sein, so liesse er sich wohl auch mit den Gestrüppmänteln vergleichen, welche etwa die Legföhre um die höheren Zonen des Alpengebirges legt.

Sträucher verschiedenster Art und Jungholz setzen ihn zusammen. Da stehen Hasel, Wacholder, Salweiden, Judenkirschen, Weiss- und Schwarzdorn, wilde Rosen, Feldahorn, Eschen und Espen, Linden, Buchen, auch Eichengezweige und wilde Kirschbäumchen staudenartig dicht und in büschelförmigen Ruten eng vergesellschaftet nebeneinander. Im Durchschnitte erreicht der Buschwald, der nur an einzelnen Stellen auch in die Zone des braunen Juras hinabzieht, nicht mehr als etwa 4 m Höhe. Der Schneedruck langer Winter hält ihn hauptsächlich mit nieder. Dunkle Pyramiden kräftiger Fichten ragen da und dort zerstreut über ihn empor, in grösseren Haufen gegenwärtig vor allem in der westlichen Hälfte des Niederholzes. Sie bezeugen, dass der Steilabfall des obersten Juras auch einzelne Baumgruppen von verhältnismässig schnellem Wachstum nähren kann, wenn anders die lockere und seichte Bodenkrume durch dichtes Buschwerk gehalten und befeuchtet wird. Indes lässt man jene Fichtenstämme nicht allzuhoch werden, sondern fällt sie

beizeiten, damit der Buschwald unter ihnen nicht leidet. Denn auch er besitzt seine wirtschaftliche Bedeutung und ist jedenfalls die rationellste Ausnutzung der schroffen Kalksteinböschungen an der Nordseite des Hesselberges.

Vom Wesen des Urwaldgebüsches trägt dieses Niederholz durchaus nichts an sich. Es unterliegt im Gegenteile einer genau bestimmten Abtriebszeit. Alljährlich schlägt man in ihm nämlich 50 Haufen Kleinholz, von denen jeder ungefähr 100 sogen. Wellenbüschel liefert, das ist grobes, rasch aufloderndes und schnell wärmendes Reisig. Mit dem Abholzen des Buschwaldes wird an der Ostgrenze desselben begonnen, und es währt ein volles Vierteljahrhundert, bis sie über den ganzen Berg hin vollendet und bis zur schwarzen Fichte vorgeschritten ist. Inzwischen sind Stauden, Sträucher und Bäume auf der entgegengesetzten Seite wiederum so weit aufgewachsen, dass der Abtrieb dort von neuem und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann. Die staatliche Aufsichtsbehörde (Bezirksamt Dinkelsbühl) lässt sich denn auch den Schutz des Buschwaldes, der ja Gemeindegut ist, eifrig angelegen sein. Bringt er doch Ehingen unzweifelhaft mehr Vorteile, als öde Hutung oder spärliche Haufen von Waldbäumen, die mit dem vollen Einflusse von Wind, Wetter und magerem Boden einen harten Kampf zu führen hätten.

Ausserdem beherbergt der Buschwald viel Federwild und Raubzeug, besonders Häher, Eulen, Rebhühner, Bussarde nnd Milane, Füchse und Marder. Und auch die Früchte der zahllosen Haselstauden bleiben nicht nutzlos am Gezweige hängen.

Welch deutlich hervortretende Abwechslung dieses Niederholz in die Landschaft des Hesselberges bringt, erscheint zu keiner anderen Zeit greifbarer, als im beginnenden Herbste. Zwar bannt seine mannigfache Zusammensetzung auch im Lenz und Sommer die Eintönigkeit des Grüns von ihm, wie sie an ungemischten Nadel- und selbst an reinen Laubwäldern beim Fernblick häufig genug haftet. Ende September aber tritt hier eine Verfärbung der Blätter von so buntem Wechsel und so mildem Schimmer auf, wie ich sie nur an den Waldmänteln der Flussthäler des Alpenvorlandes und den Buchenhallen am Saum der norddeutschen Niederung wiedergesehen habe. Es ist die Farbenmasse des Unterholzes in einem alten Hochwalde, mit vorherrschendem gelbroten Grundton, welche jetzt über dem langen Bande des Busches liegt. Sie wirkt um so eindringlicher und lebhafter, als sich hier hauptsächlich jene Sträucher und Stauden znsammendrängen, die vor dem Blätterfalle zwar nicht metallisch hart und tief, aber um so angenehmer glühen und deren Farbe in einen schönen Gegensatz tritt zu den stummen, ernsten Gestalten des Nadelgehölzes, das sich über sie erhebt und das sie an den schmalen Rändern einsäumt.

Noch prangt der „Hasel“ im herbstlichen Gewande und doch verbirgt er nicht mehr so vollständig wie sonst das Relief des Nordabfalls der Weissen Jurastufe. Nun lässt sich auch an ihr erschauen, wie sie einst Menschenhand verändert hat. Was heute an Steinbrucharbeit hoch oben auf der Südseite unseres Höhenrückens bei Röckingen und Gerolfingen geschieht, ist vor Jahrzehnten und Jahrhunderten in gleicher Weise hier gethan worden. Dafür sind uns die Felspartieen

an der sogen. „Weissen Platte“ und die Trümmerhalden rings um den sogen. „Kessel“ unzweideutige Belege. Jene steht gerade oberhalb der Bergmühle an, ist landschaftlich unbedeutender als irgend einer der gegenwärtig betriebenen Steinbrüche und berüchtigt wegen des häufigen Vorkommens der Kreuzotter, welche überhaupt in der Zone des Buschwaldes nicht allzu selten gefunden wird. Diese ist die einzige deutliche Mulde der nördlichen Bergflanke im Gebiete des Malms. Mancher, der sie vom Gipfelplateau aus in der Nähe des trigonometrischen Signals erblickt, würde zu ihr hinabsteigen, wenn sie von der Natur selbst eingebogen und nicht durch einen Schuttwall, den Menschenhände einst aufhäuften, hervorgerufen worden wäre.

Ehinger Hutung. Im Gegensatze zu dem einförmig ausgestalteten Gebiete des weissen Juras bedingt die geognostische Struktur und die offene Lage der Hutungszone ein abwechslungsreiches, zugleich aber auch klar hervortretendes Relief. Die Oberfläche der Opalinusthone und Eisensandsteine erliegt den denudierenden Einwirkungen der Atmospherilien um so leichter, als sie ihnen ungeschützt ausgesetzt ist. Zudem befinden sich im Dogger gewöhnlich die wasserführenden Schichten, und zwar in sehr verschiedenen Horizonten. Eben dadurch ist er aber auch in seinen verschiedenen Lagen der Erosion ständiger Wasseradern von aussen, sowie der Unterspülung durch das Grundwasser im Inneren stark ausgesetzt. So erklärt es sich grossenteils, dass die Oberfläche des Mittelstücks am Hesselberg vielfach in Bewegung geraten ist und Bergschlüpfe, wenn auch von geringem Umfange, aufweist, deren Folgen wiederum die Verlegung oder Verstopfung von Wasserausflüssen, sowie die Entstehung von nahe übereinander liegenden Doppelquellen und ansehnlichen Versumpfungen sind. Hierzu kommt weiter die Beeinflussung des Terrains durch gewaltige Abstürze weisser Juramassen, durch Steinbrüche verschiedenen Alters am Ost- und Westflügel der Hutung und endlich durch Schürfversuche nach Erzen gegenüber von Ehingen. — So zeigen sich die mittleren Hänge denn auch allenthalben reich, aber flach gewellt und mannigfach coupiert. Ja die Abgleichung der Böschungen ging stellenweise so intensiv vor sich, dass jene bis über 200 m breite Terrassenfläche, auf welcher die eigentlichen Gipfelstücke aufgesetzt erscheinen und die, wie wir im vorigen Abschnitt erwähnten, ausserordentlich deutlich rings um die drei Haupthöhen des Hesselberges verläuft, gänzlich verwischt wurde.

Beginnt man die Einzelbeschreibung des mittleren Teils der Nordflanke unseres Höhenrückens von der Westseite her, so fällt in der „Schwarzen Fichte“ zuerst die geringfügige Einsenkung auf, aus welcher die starke und dauernde Quelle des sogen. „Löwenbrunnens“ hart unter 600 m Höhe abfliesst.

Erst am östlichen Ausgange jenes umfassenden Waldkomplexes folgt sodann eine zweite, kräftig eingeschnittene Vertiefung, die einzige, wirkliche Thalbildung, welche dem Hesselberg eigen. Dass sie bisher, wie fast alle ähnlichen Erscheinungen, in den Schildereien über den letzteren gänzlich ungenannt geblieben ist, muss wohl besonders auffallen. Sie führt den charakteristischen Namen „Alte Kehle“. Kehle

bedeutet hier überhaupt rinnenförmige Eintiefung in dem Sinne, wie man von Dachkehle oder Hohlkehle spricht (vgl. hierüber Grimm, Deutsches Wörterbuch 5. Bd., S. 398)[1]).

Die Alte Kehle ist eine Trockenrinne steilen Gefälls von ungefähr 450 m Länge und 200 m mittlerer Breite. Sie beginnt in der oberen Hälfte des braunen Juras bei der Isohypse 585 und zwar mit einem ca. 10 m hohen, unvermittelten Absturz. Ihre Wände sind dort wohl nur 90 m voneinander entfernt. Nach dem unteren Ausgange hin, der bei 520 m liegt, verbreitert und verflacht sich dieser Einriss in die Bergflanke. Seine Sohle spannt sich dann, leichtwellig eingesenkt, bis nahe an 300 m aus. Die Seitenhänge erheben sich in der Mitte des Ganzen zwischen 40 und 50 m und sind hier auch terrassenartig abgestuft. Fast das gesamte Trockenthal ist reich mit Fichten, Buchen und Erlen bestanden, zwischen denen sich Eichen, Föhren und Birken eingestreut zeigen. Diese dichte Waldesverhüllung mag es zum Teil verschnlden, dass der Alten Kehle bisher im Schrifttum über den Hesselberg nicht gedacht wurde; denn weder vom Fusse, noch vom Scheitel des Höhenzuges aus ist dieselbe zu erkennen; dagegen fällt sie bei einer Durchquerung der „Schwarzen Fichte“ deutlich auf.

Ihrem Mittelstücke entquillt am östlichen Hange unter Erlen- und Fichtengesträuch ein schwacher Wasserfaden. 10 m unterhalb seines Ursprungs findet sich an der gleichen Thalseite eine Sickerstelle, welcher jedoch — wenigstens in regenarmen Sommern — eine eigentliche Quelle mangelt. Sie stellt um diese Zeit nur einen unansehnlichen Sumpfflecken dar.

Mit der ursprünglichen Entstehung des Rinnsals stehen diese Wasserausflüsse freilich in keinem Zusammenhang. Sie fällt offenbar mit in die weit entlegene Zeit, wo der Hesselberg von seiner Umgebung erst vollständig losgelöst, wo ihm seine heutige Umrissform im einzelnen gegeben wurde und sich auch die drei grösseren Einbuchtungen auf seiner Südflanke bildeten. In diesem Sinne ist ferner beachtenswert, dass die mächtigen Abrutschungen von Malmkalken, deren wir früher zu gedenken hatten (S. 402 [30]), hier am Nordgehänge des Höhenrückens der Alten Kehle ebenso nahe benachbart sind, als die herabgestürzten Trümmer auf der entgegengesetzten Seite hart an den Gerolfinger Mulden liegen.

Diese Anhäufungen lichten, weit in die Ferne schimmernden Schuttes veranlassten zugleich die Entstehung d e r g r ö s s t e n z u s a m m e n h ä n g e n d e n S u m p f f l ä c h e am Hesselberg. Sie lagert unmittelbar unter dem Trümmerwerk am Ostrande der „Schwarzen Fichte“ und umfasst etwa 0,3 ha. Gebildet wird dieselbe durch das im Schuttmantel angesammelte, nicht offen in Quellform zum Ausfluss gelangende Tages- und Grundwasser, welches den dort sehr flach abgeböschten Hang intensiv zu

---

[1]) „Alt“ nannte man diesen allein von der Natur geschaffenen Einriss wohl im Hinblick auf die erst im 17. Jahrhundert angestellten Schürfungen in der sogleich näher zu erwähnenden Mulde der „Erzgrube“. Von ihr zieht sich nämlich ein durchaus flacher Feldpfad gegen Ehingen hin, welchen das Volk gleichfalls als K e h l w e g bezeichnet hat, und zwar jedenfalls mit Rücksicht auf die ursprünglich hohlkehlenartige, später aber veränderte Form der Erzgrube.

durchtränken vermag. Uebrigens wäre diese mooräbnliche Strecke durch Abzugskanäle ohne Zweifel mühelos zu drainieren und zu bewalden, wenn anders die jedenfalls nicht unlohnende Kultivation der Ehinger Bergseite überhaupt ausgiebiger betrieben würde. Erhebt sich doch schon am Rand des Sumpfes ein Fichtenbestand, gleich gross wie er selbst und unmittelbar an die sogen. Bergmühle anstossend.

Die Bergmühle ist nunmehr ein Bauerngut, das abseits von allen grösseren Siedelungen rund um den Fuss des Hesselberges vereinsamt am unteren, bereits sehr merklich abgeglichenen Hang in gleicher Linie mit dem Westende Ehingens steht. Das Malerische ihrer Lage wird erhöht durch den prächtigen Hain hochgewachsener Obstbäume, in welchem sie sich gleich einem friedsamen Landhause verbirgt. Noch 25 m höher als sie reicht das Kulturland; denn erst bei 550 m endigen hier die Hopfengärten.

Als Mühle, in welcher übrigens nicht bloss Getreide gemahlen, sondern auch Leinöl gestampft wurde, benutzte man das Anwesen, dessen Gründung erst in den Beginn unseres Jahrhunderts fällt, nur einige Dezennien. Die Wasserlieferung geschah durch den sogen. Fichtleinsbrunnen, die auch jetzt noch ergiebigste Quelle an der nördlichen Bergseite. Die jetzt vollständig zerfallene und zerstörte Leitung zog sich mit beträchtlichem Gefälle in halbkreisförmig gebogenen Thonröhren (Hohlziegeln) 30 m abwärts. Sie speiste drei staffelartig untereinander liegende Stauweiher, deren Anlage immer noch klar zu erkennen ist. Auf der vom Topographischen Bureau des kgl. bayer. Generalstabs veröffentlichten 25000teiligen Karte unseres Gebietes (Blatt Wassertrüdingen) fehlen dieselben wohl um deswillen, weil sie nach der Einstellung des Mühlenbetriebs und dem Zerfall der Quellleitung allmählich austrockneten und grossenteils von hochwuchernden Sumpfgewächsen, Weiden und Erlen überdeckt wurden. Wohl aber finden wir sie in Rickauers Originalkarte vom Hesselberg (1814) und den etwas später aufgenommenen Steuerblättern des kgl. bayer. Katasteramts verzeichnet. Die in ihnen aufgesammelte Wassermenge lief, nachdem sie am unterschlächtigen Mühlwerk vorbeigeflossen, in ungebrochener nördlicher Richtung auf den Ehinger Bach hin ab. Wie sich seitdem die Quellläufe verändert haben, wird bei der zusammenfassenden Betrachtung der hydrographischen Verhältnisse am Hesselberg weiter zu verfolgen sein. Hier sei nur noch angedeutet, dass die mittlere der vorhin erwähnten, übrigens ganz kleinen Teichanlagen nunmehr wieder zum Zweck der Fischzucht in ihrem früheren Umfange besteht. Sie wird aber nun heute von einer Quelle gespeist, welche der oben erwähnte Sumpfstrich westlich der Bergmühle nährt. Ihr Abfluss geht weiter in das unterste Becken, das freilich im Sommer 1895 nur zur Hälfte eine kümmerliche Wasserüberdeckung besass. Von diesem wiederum läuft ein kaum beachtenswerter schmächtiger Faden ab, den bald der tiefer unten liegende Wiesengrund aufsaugt.

Das seichte, nur wenige Decimeter schmale Bett des Fichtleinbrunnens bildet gleich den Rinnsalen der meisten Quellergüsse am Hesselberg eine derart unbedeutende Runzel im Körper des letzteren, dass es topographisch eigentlich gar nicht hervortritt. Höchstens er-

freut sich hier der Naturfreund an den ebenso zierlichen, als leicht zerbrechlichen graubraunen Sinterbildungen, mit den das hastig abwärts spielende Wasser sein Gerinne, sowie die in dasselbe hineinragenden Gesteine, Moose und Gräser ununterbrochen belegt.

Erst die „Erzgrube“ bildet wieder eine deutliche Depression auf der nördlichen Bergseite, bleibt indes, was Ausgestaltung der Form und Ausdehnung betrifft, merklich hinter dem Trockenthal der „Alten Kehle“ zurück. Sie erscheint als flach hufeisenartiger Einschnitt ins Gehänge, der zwischen 560 und 518 m gelegen ist. An Breite erreicht sie wohl 300, an Länge bis zum unteren Ende der Hutung 120 m. Einzelne stark verwaschene, niedrige Halden und Höcker, das Ergebnis oberflächlicher Schürfungen, liegen auf und in derselben zerstreut. Dagegen mangelt jede Spur grösserer, abgegrabener Boden- und Steinmassen, die dem jetzigen Raum der Erzgrube auch nur annähernd entsprächen. Dies weist darauf hin, dass jene letztere in ihrer heutigen Gestalt sicher nicht ausschliesslich von Menschenhand hergestellt ward. Man scheint vielmehr diese Stelle beim Suchen nach den angeblich im Hesselberg zu findenden Erzen nur deshalb als Angriffsobjekt benutzt zu haben, weil hier eben eine wenn auch geringe Einbiegung (Kehle) in den Bergkörper bereits von der Natur ausgespült war und zwar wahrscheinlich unter der Mithilfe von Quellwasser. Denn der „Erzgrube“ entfliesst ein niemals versiegender, allerdings nur zeitweise stärkerer Brunnen; ausserdem finden sich dort noch vier, auch im heissesten Hochsommer nicht gänzlich verschwindende Sickerstellen.

Der landschaftlich bedeutendste Schmuck der gesamten Eintiefung aber sind vier sogen. „Stelleichen“, deren weitausgestrecktes Ast- und derbes Blattwerk den Schafherden während der Hitze des Mittags Schatten, bei Sturm und Wetter Schutz gewährt. Drei von ihnen ragen in der Erzgrube selbst auf. Die vierte Stelleiche steht am Westrande der letzteren. Auch wenn sie mit ihrem nahe an 5 m im Umkreis haltenden, freilich jetzt hohlen Stamme nicht der gewaltigste Baum am Hesselberg wäre, verdiente sie doch der Erwähnung. Und zwar wegen ihres von den Schaftritten blossgelegten, märchenhaft knorrigen Wurzelwerks, das die alternde Kraftgestalt wie ein letztes Ueberbleibsel aus einem lange schon verwitterten Götterhaine erscheinen lässt. Sie ziert den Hesselberg in ähnlicher Weise wie der alte, halb abgestorbene Ahorn und die vom Blitzstrahl gestreifte Wettertanne die hochgelegene Alpenlandschaft.

Beträchtlich über der Erzgrube zieht eine Baumanlage von ganz anderem Aussehen hin. Es ist die grosse Ehinger Nussbaumpflanzung. Dieselbe umfasst an 5 ha Fläche und reicht von 560 m Höhe bis zur Isohypse für 600 hinauf. Doch hat sie, wie grossenteils auch andere Anlagen dieser Art am Hesselberge, keineswegs die wohlmeinende Absicht verwirklicht, in der sie vor mehreren Jahrzehnten angelegt wurde. Ein ertragsfähiger Schmuck der weiten Hutung ist sie nicht geworden. Das erzählen neben mancherlei schmächtig und verstümmelt dastehenden Stämmchen schon die Lücken, welche zahlreich in ihr klaffen. Hieran trägt aber jedenfalls nicht die Höhenlage

allein die Schuld — auf dem benachbarten Hahnenkamm stehen ja prächtige Nussbaumgärten, z. B. in Hohentrüdingen, fast gleich hoch — sondern vor allem der Einfluss von Wind, Wetter und Schneedruck auf der sonnenärmeren Bergseite, sodann der seichte Nährboden, dessen kärgliche Beschaffenheit schon das massenhafte Vorkommen von Heidekraut verrät, und endlich auch die brutale Schädigung der Anpflanzung durch über die Höhe gehende Baumfrevler.

Unberührt von all jenen Unbilden bleiben dagegen die Wildlinge des Berges, Weissdorn, Schwarzdorn und wilde Rose. Allüberall finden sich ihre dunklen Büsche an den Hängen der Hutungen, wie anderswo der struppige Wacholder über den ausgetrockneten Naturwiesen der Heide. Gemieden von Weidetieren wie von Menschen, ist ihr dorniges Zweigwerk des ärmlichen Blätterbehangs oft schon im Sommer beraubt; aber doch erreichen sie nicht selten einen ansehnlichen Umfang und auf den Trümmern alter Steinbrüche der Südseite des Hesselberges sogar Baumgrösse.

Oestlich der Erzgrube ist das Terrain der Hutung stärker als bisher gewellt. Man hört dieses Stück des nördlichen Berghanges, das bis an die Einsattelung des Weissen Kreuzes reicht, vereinzelt wohl auch als Ehinger Drudenthal bezeichnen. Doch hat die unscheinbare Terrainfalte nichts von einer rinnen- oder muldenförmigen Gestalt an sich und erhielt die Benennung offenbar nur im Hinblick auf das gegenüberliegende Röckinger Drudenthal. Hier hat, wie in der Landeskunde so oft, die Analogie den Namen gegeben, nicht der Charakter des Reliefs.

Auf der ältesten topographischen Aufnahme vom Hesselberg findet man übrigens so wenig, wie auf irgend einer der anderen Karten ein Ehinger Drudenthal angegeben. Dagegen verzeichnet Rickauer auf diesem Teile der Nordflanke unseres Höhenzuges den Flurnamen „Himmelreich". Letzterer ist in der That uralt. Schon Siebert erwähnt (S. 655), dass die am „Schlössleinsbuck liegende Feldgegend das Himmelreich genannt werde", und Jacobi führt an (S. 17), dass „noch heute ein Platz in der Nähe des Eichenhains am Fusse des Kleinen Hesselberg das Himmelreich heisst". Wenn aber die Phantasie des Volkes den Himmel zur Namengebung heranzieht, thut sie das nicht selten unwillkürlich mit Bezug auf sein Gegenstück, die Hölle. So auch hier. Während Rickauers Bild der Hesselberglandschaft das Himmelreich westlich von Lentersheim aufführt, nennt es östlich von diesem Orte und nördlich von der Stadtwaldung Wassertrüdingens, dem Baudenhart, die Hölle. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Ortsbezeichnungen nicht etwa mit dem landschaftlichen Aussehen oder dem wirtschaftlichen Wert der damit belegten Gegenden zusammenhängen. Ihr Ursprung ruht vielmehr, wie dies in ähnlicher Weise auch für die zahlreichen mit „Teufel" zusammengesetzten Lokalnamen gilt (Teufelsloch, Teufelsgraben, auch Teufelsmauer — so heisst bekanntlich der den Fuss des Hesselberges streifende Limes bei den Umwohnern), in einer fast bis zur Unkenntlichkeit verblassten Erinnerung des Volks, in seiner Sage. Länger als in den offenen, den Trägern der christlichen Kultur leicht zugänglichen Thalgründen Frankens erhielt sich die altgermanische

Naturreligion in den waldumgürteten und weltvereinsamten Berggebieten des Juras und Hahnenkamms. In diese Forste, auf jene Höhen zogen sich seine standhaftesten letzten Bekenner zurück, hier erscheinen heute noch die alten, gewaltigen Götter; aber der Aberglaube sieht sie nur in der verkümmerten Form böswilliger Spukgestalten. So begegnet dem Wanderer, der in stummer Nachtzeit durch den Baudenhart (die ganz irrtümliche amtliche Schreibweise für das populäre Bauernhart, d. i. Bauernwald) schreitet, ein schreckhafter, an Leib und Seele schadender Reiter ohne Kopf. Es ist das Zerrbild Wuotans, des Allvaters, dessen einäugiges Haupt nach dem alten Mythos ein breitkrempiger Hut weit überschattet und verbirgt. Auch in Gestalt eines „feurigen Mannes" erscheint der Alte um die Sunnwendzeit am Ostsaume des gleichen Waldkomplexes (in der Nähe des sogen. Schafhofes), wo es überhaupt „umgeht". Die unmittelbare Umgebung des Baudenharts nun gegen den Hesselberg hin trägt den Namen „Hölle". Zweifelsohne steht er in Verbindung mit den dort hausenden Spukgeistern, welche nach der Meinung der Leute der Hölle entstammen und ihre Opfer zur Hölle niederziehen. Im Gegensatz dazu bedeutet Himmelreich jedenfalls einen freien, von Dämonen gemiedenen, sicheren Platz. Nun liegt allerdings das mit „Himmelreich" bezeichnete Feldstück nicht auf der Ehinger, sondern auf der Röckinger Bergseite östlich des dortigen Drudenthals, wo nach der Meinung einzelner der Wohnplatz opferbringender, die Zukunft beschauender Priester unserer altgermanischen Vorfahren gewesen sein soll. Und so glaubt denn Jacobi, dass es im Röckinger Drudenthale „auch an einem heiligen Hain und einem Wunnigarten nicht gefehlt und die Erinnerung an den einstigen Bestand des letzteren zur Bezeichnung ‚Himmelreich' geführt habe". Es liegt uns hier nicht ob, diese Annahme zu rechtfertigen oder zu verwerfen. Aber daran möchten wir erinnern, dass die östliche Begrenzung des Drudenthals nach Rickauer auch den Namen „Reitergarten" trug — wie wir vermuten gleichfalls mit Rücksicht auf den Mythos von Wuotan und seinem gedankenschnellen Rosse Sleipnir [1]).

Doch nun zurück zur Schilderung der Ehinger Bergflanke westlich unterhalb des Weissen Kreuzes.

Auffallend ist ihr Reichtum an Wasser, der noch mehr hervortritt als jener der Erzgrube. Nicht weniger als neun Quellen rieseln hier zwischen 610 und 540 m hernieder, worunter sich allerdings sechs Maibrunnen befinden. Ausserdem sind auch bei grösster Trockenheit noch drei sumpfige Sickerstellen zu erkennen. Dieser bedeutende Wasserausfluss und die starke Durchfeuchtung des Bodens überhaupt ist denn auch nicht ohne Einwirkung auf die Oberfläche der Gehänge geblieben. Die leicht aufzulockernden Schichten des Eisensandsteins und vor allem die von alten Steinbrucharbeiten herrührenden Schuttmassen auf ihm erzeugen eine thonig-sandige, von Rissen und Sprüngen netzartig durch-

[1]) Nicht unerwähnt bleibe in diesem Zusammenhange, dass auch die Sage von Wuotans wildem Heere und von der Bedeutung der „zwölf Nächte" (vom Weihnachtsabend bis zum Fest der heil. drei Könige), wo sich „alle Geister regen", in der Gegend um den Hesselberg allgemein verbreitet ist. Dort wird auch heute noch viel „gebraucht" und gezaubert.

zogene Eluvialdecke. Besonders im Vorfrühling während der Tauperiode „treibt dort der Boden“ stark [1]). Gleichzeitig findet nun auch eine intensive Durchtränkung desselben sowohl durch die in dieser Zeit ergiebig laufenden Quellergüsse, als hauptsächlich durch das vom tauenden Schnee stammende Grundwasser statt. Dadurch wird aber der ohnedies lose Zusammenhang zwischen den Verwitterungsmassen und ihrer Unterlage noch mehr aufgehoben; die tiefer liegenden Partieen der ersteren werden gleichsam verflüssigt und geraten ins Gleiten. So entstehen hier, wie auch an vielen Stellen im Gebiete des unmittelbar benachbarten bunten Keupers — es sei nur an die auffallende Bewegung des Westhanges des Eislerberges bei Wassertrüdingen erinnert — Bergschlüpfe kleineren Umfangs. Die langsam und unregelmässig in Bewegung gekommenen oberflächlichen Schichten treiben gewöhnlich nicht sehr viel abwärts, stauen sich oft auch an den Gehängestücken, auf welche sie weiter unten treffen, und können vom Regen leicht in Höcker, Mulden und Rinnen verwaschen werden. Daher auch die launisch gewellte Form der Böschung, die Steilhänge und Scheinterrassen, die Quellenverlegungen und Sickerstellen im Ehinger Drudenthal. Was endlich noch die Intensität der Rutschung anlangt, so war dieselbe nach den mir gewordenen Aufschlüssen vor einem Vierteljahrhundert am stärksten. Damals glitt thatsächlich ein grosser Teil des oberen Berghangs im braunen Jura gegen Ehingen zu herab. Seitdem hat sich die Terrainbewegung stark gemässigt und ist zur Zeit vergleichsweise wenig bedeutend.

Mit dem Ehinger Drudenthal endigt die Oedung an der Nordflanke des Hesselberges. Wäre dieselbe nicht Gemeindegut im ganzen, sondern unter die einzelnen Bürger Ehingens aufgeteilt, so würde sie, ähnlich wie dies auf der Südseite des Höhenzuges im Röckinger Drudenthal geschehen ist [2]), ohne Zweifel auf weite Strecken hin agrikulturell ausgenutzt. Immerhin ist die Hutung auch jetzt, gleich dem Buschwald, von nicht zu unterschätzender wirtschaftlicher Bedeutung. Früher weideten von Mai bis September 2000 Stück Schafe auf ihr; und obwohl deren Zahl, der niedrigen Wollpreise wegen, jetzt auf 1200 herabgemindert ist, trägt das sogen. Pferch- oder Hürdengeld (Abgabe der Bauern für die Düngung der Aecker durch die Schafe während ihrer nächtlichen Rast) doch noch der Gemeindekasse jährlich im Durchschnitte 2000 Mk. ein [3]).

Im Osten schliesst sich an die Ehinger Hutung jener gemischte, von kräftigen Eichenbeständen durchsetzte H o c h w a l d an, welcher den

---

[1]) D. h. er wird infolge des Auftauens aufgetrieben. Ich kann mir nicht versagen, hier diesen sehr anschaulichen Ausdruck anzuführen, obwohl ich ihn nicht in der Juragegend, sondern in Nordtirol gehört habe.

[2]) Bei Wiedererneuerung der Bergmesse im Jahre 1820 (S. 448 [76]) konnte der damit verbundene Viehmarkt nicht mehr, wie es 1804 u. 1805 geschah, in dieser Thalmulde abgehalten werden, weil die Landleute auf den ihnen zugesprochenen Parzellen grossenteils Aecker und Hopfengärten angelegt hatten (vgl. S. 426 [54]).

[3]) Dabei ist übrigens nicht zu übersehen, dass die Schafe sich ungefähr gleich lang, als sie auf dem Hesselberg sind, auch auf den übrigen Weideplätzen der Gemeindemarkung aufhalten.

Schlössleinsbuck umkleidet. Während an der Schwarzen Fichte vier Gemeinden teilhaben, gehört diese Forstung, vom Privatbesitz abgesehen, ausschliesslich in das Gebiet von Lentersheim und Röckingen. Da sie den gesamten Vorgipfel verhüllt, reicht ein beträchtliches Stück derselben auch auf die erst im kommenden Abschnitt näher zu betrachtende Südseite des Berges hinüber.

Und so bleibt in diesem Zusammenhang schliesslich nur noch zu erwähnen, dass sich mitten in diesem Walde auf der Ehingen zugekehrten Seite des Schlössleinsbucks die grosse Lentersheimer Hutung befindet. Noch vor 100 Jahren herrlicher Eichenforst — zur Erinnerung an seine einstmaligen Besitzer, die Ritter von Lentersheim, Herrenwald geheissen — ist sie indessen zur verdorrten Scholle geworden. Dieselbe stellt heute eine von Heidekraut überschlungene, ungefaltete Hangfläche von 11,4 ha Grösse dar.

Auch noch eine andere Stelle am Bergfuss gemahnt an die Zeit, wo das Geschlecht der Lentersheimer auf seinem Bergschlosse sass. Da, wo die Höhe zwischen Lentersheim und Schlössleinsbuck kaum merklich aufzusteigen beginnt, liegt ein hübscher, von Bruchstücken eines Heckenzaunes umfriedeter Anger bei 480 m. Ihn nennt das Volk noch immer „Tiergarten“. Zweifelsohne befand sich an jener Stelle eine Art Zwinger oder Wildpark der Ritter, für welchen auf dem schmalgemessenen Plateaurücken, der ihre Burg trug, kein Raum zu finden war.

B. Die Südflanke des Hesselberges.

Anblick des Höhenrückens von verschiedenen Seiten her. Wer von der Nordseite des Hesselberges um seine östliche Vorhöhe herum der Südflanke zuwandert, dem verschiebt sich in gründlicher Weise das Bild des Höhenrückens.

Fast mauerartig umgegliedert erscheint er zuerst, eine einzige, weithin gezogene Bodenschwelle. Je näher man aber seinem Ostabfalle kommt, desto mehr teilt sich diese auseinander, und wer die Strasse von Lentersheim gegen Wassertrüdingen hinabschreitet, gewahrt nichts mehr von der zuerst geschauten, monoton langgestreckten Berggestalt. Sie erscheint nunmehr in drei hintereinander gereihte, domartige Gipfel aufgelöst. Im Vordergrunde steht der niedrige Schlössleinsbuck, dem sein dichter Mantel hochstämmigen Laubwaldes ein besonders kräftiges Profil verleiht. So breit lagert er dem eigentlichen Berge quer vor und so scharf erscheint derselbe hier von ihm abgeschnitten, dass er dem Unkundigen wohl als selbständiger Gipfel erscheinen mag. Links hinter ihm hebt sich, zur Kuppe mit flach schildartigem Scheitel zusammengedrängt, der Hauptteil des Hesselberges mit dem Plateau der Osterwiese empor. In schulgerecht gleichmässiger Form ist er aufgewölbt, und da alle Hauptzüge seiner Physiognomie an dieser Stelle aufgedeckt sind: der zu Boden gedrückte Buschwald mit seiner Umrahmung junger Tannen, die weitgeschweiften Kronen einzelner Stelleichen, die verwaschene und abgebleichte Rasennarbe des Berges, sowie die lichten Wände und Halden seiner Steinbrüche, so bietet sich

uns ein Anblick voll Wechsel und Farbe dar, welchem die beiden Berghäuser eine nicht unerwünschte Staffage geben. Zwischen Schlössleinsbuck und Osterwiesenplateau endlich lagert im Hintergrund, einförmig abgetönt und schmucklos, der kulminierende Gipfel. Auch er zeigt eine weichere und runder geschnittene Form als sonst und tritt, trotz des massigen Mittelstückes, ansehnlich hervor. Seine einzige Zierde, den Gedenkstein an Gustav Adolf und die trigonometrische Pyramide, erkennt des Wanderers Auge an sonnenhellen Tagen auch in dieser Entfernung deutlich und ohne Mühe.

Im ganzen trägt der Hesselberg, von der Ostseite aus gesehen, etwas von der Gestalt altvulkanischer Landschaften an sich, und diese äussere Zufälligkeit mag zu der einst mit allem Ernst ausgesprochenen Hypothese vom eruptiven Ursprung des Berges viel beigetragen haben. Bekanntlich ahmen aber auch andere Höhen des Deutschen Juras vulkanische Formen nach. Wer z. B. den Bopfinger Nipf und den ihm vorgelagerten Goldberg vom westlichen Riesrande, etwa von Bad Wemding aus, erschaut, wird unwillkürlich an den Umriss von Vesuv und Somma erinnert.

An seiner Süd- und Südwestseite ist der Hesselberg wieder von einem ganz anderen Aussehen, als im Norden und Osten. Man muss beträchtlich weit von ihm entfernt stehen, vielleicht auf einer Waldblösse am Eingang in den Oettinger Forst, um ihn von hier aus in seiner ganzen Erstreckung überblicken zu können. Da schwingt sich denn, von der waldigen Kuppe des Schlössleinsbucks aus, das Bergprofil rasch empor zur breit vorgeschobenen Plattform der Osterwiese. Ihre westliche Kante zieht dort, wo der Kamm etwas gegen Norden zurückweicht, deutlich und stark beschattet, am Berghange nieder, als markiere sie eine scharf eingenagte, thalähnliche Furche. Im Flachbogen hinter ihr steigt sodann, seitlich etwas zusammengedrückt, der Hauptgipfel mit Denkstein und Messsignal auf. Hart an ihn, aber eine mächtige Treppenstufe niedriger, legt sich der Gerolfinger Kipf in der typischen Form eines abgestumpften Kegels. Seine Flanke bricht rasch zum niedrigen, forstdunkeln westlichen Ausläufer ab, der viel weniger kuppelig aufgewölbt erscheint, als der Schlössleinsbuck und sich rasch zu den wiesenreichen Gründen an Wörnitz und Sulzach niedersenkt.

Wer dagegen seinen Blick auf den Hesselberg von der Wassertrüdinger Bahnhofstrasse oder von Röckingen und Gerolfingen aus heftet, der wird nur ein Teilstück desselben ersehen. Von den zwei zuerst genannten Stellen aus erkennt man ausser der östlichen Vorhöhe nur den wuchtigen Aufbau des Osterwiesenplateaus, dem sein Steilabfall nach Osten und Westen die Gestalt eines kurzgiebligen, oben breit abgeflachten Daches giebt. Der Hauptgipfel und die gesamte Westhälfte des Hesselberges sind verdeckt. Von Gerolfingen her aber tritt die schöne Gestalt des Kipfes und die kulminierende Höhe in jäher, steinbelegter, echt bergartiger Form entgegen und die Aussicht auf die weiter östlich gelegene Bergmasse ist verkümmert.

Allgemeines über die Südseite des Berges. Vergleicht man die Ansichten miteinander, welche der Hesselberg von seinen

verschiedenen Seiten aus gewährt, so ergiebt sich, dass der charakteristische Umriss eines Deutschen Juraherges eigentlich nur seiner Südflanke zukommt. Sie ist hier der hreiten Thalung der Wörnitz zugekehrt. Schon dieser Umstand lässt, wie wiederholt angedeutet, eine ausgiebigere Verhuchtung voraussehen, als man sie an dem entgegengesetzten Ehinger Gehänge trifft. Dazu kommt noch, dass das Zurücktreten des breitschulterigen Kammes nach Nordwesten sich gegen Süden hin in viel anschaulicherer Weise kenntlich macht, als gegen Norden. Auch die landschaftliche Physiognomie des Höhenzuges trägt hier zum Teil andere Züge. Der Südabfall des Hesselberges ist ungleich kahler, als jener des Nordens. Es mangelt ihm ein ähnlich weitausgedehnter Waldstrich, wie ihn die Schwarze Fichte darstellt. Und auch der Buschwald greift nur mit einem dreieckigen, fichtenbesäeten Ausläufer, dem sogen. Drudenwald üher dem Röckinger Drudenthal, herüher auf die sonnenreichere Seite. An seine Stelle sind die mit hellem Schutt dicht üherstreuten Steilböschungen, sowie die grell abgehohenen Gruhen der Steinbrüche im Werkkalk des weissen Juras getreten. Darunter hreitet sich das Oedland des Doggers, der hier seine oherste Abflachung im ganzen noch deutlicher als auf der nördlichen Bergflanke zeigt, wieder in aufdringlichster Weise aus. Es stellt sich während des Hochsommers thatsächlich als eine „hraune Landschaft" dar.

Was beide Bergseiten ferner wesentlich unterscheidet, das ist erstens die im Süden ungleich höher hinaufreichende Ackerkultur, welche ihre oberste Grenze hei Gerolfingen erst in 600 m Höhe findet und dem Berg weit hinauf ein lebhaft und freundlich gefärbtes Gewand zugleich verleiht; zweitens sind es zahlreiche Baumgruppen und Baumreihen, sowie ein paar hübsche, kleine Waldanlagen am Fuss der Röckinger und Gerolfinger Höhen. Und so tritt denn hier ein ganz anderer Gegensatz zwischen den steilen, wüstenhaften Böschungen des Malms und den älteren nutzharen Juraschichten hervor, als wir ihn längs der Nordseite kennen gelernt haben.

Einzelbetrachtung. Wenn man vom Gesamtbild der Südflanke des Hesselberges zu ihrer Einzelbetrachtung ühergeht und von Osten her nach Westen vorschreitet, gelangt man zuerst auf den mit Birken und Fichten vermischten Eichenwald und die junge, überaus sorgsam angelegte Eichenpflanzung im sogen. „Brändlein" [1]). Beide umfassen die heträchtliche Fläche von 18 ha 42,3 a. Daran stösst eine der drei zirkusähnlichen Ausbuchtungen, welche der Berghang hier im Süden besitzt. Es ist das schon früher von uns mehrmals genannte Röckinger Drudenthal, das sich zwischen Schlössleinshuck und Osterwiesenplateau (Grossem und Kleinem Hesselherg) unter dem Bergsattel am Weissen Kreuz in Form eines flach ausgespannten Viertelskreises öffnet. Seine maximale Breite erreicht keinen Kilometer; sein Hintergrund steigt bis auf 550 m, das seitliche Gehänge an den höchsten Stellen his 60 m an. Die gesamte Terrainbucht senkt sich durchschnittlich in mässiger, nur in geringem Masse wechselnder Neigung dem unteren, hei 490 m liegenden

[1]) Rickauer schreibt in seiner Originalzeichnung irrtümlich „Brünndl".

Ausgange zu. In der Mitte derselben verläuft die Röckinger Wasserleitung, deren Hauptquelle jenseits des Kammes auf der nördlichen Abdachung des Berges liegt. Am Fusse des Röckinger Drudenthales empfängt sie aus einer sumpfigen Wiese eine zweite, in trockenen Sommermonaten allerdings nur tropfende Dauerquelle und biegt sodann nach Ost-Südost und weiter nach Süden um. An letzterer Stelle geht bei 463 m eine zweite Nebenquelle nach bloss 5 m langem Laufe in den Leitungskanal. Der mit einer Doppelreihe von Weiden bestandene Einriss, dem jener nunmehr bis ans Ostende des Dorfes Röckingen folgt, ist ein vom Regen- und Schneewasser ausgewaschenes und benutztes Rinnsal, welches zeitweise, ebenso wie ein kleiner temporärer Teich in ihm, gänzlich trocken liegt (danach wäre die Generalstabskarte, die einen Dauerbach verzeichnet, zu berichtigen).

Das Drudenthal ist teilweise Schafhut; daher die vier Stelleichen in ihm. Nebenbei wird es gleich den Hängen des braunen Juras überhaupt zum Auswittern des Flachses benutzt. Der Osthang desselben und weiter die Röckingen zugewandte Böschung des Schlössleinsbucks jedoch ist mit zahlreichen, über die Höhenlinie für 530 m hinausragenden Hopfengärten, die früher noch umfassender waren als jetzt, sowie mit ergiebigen Getreidefeldern besetzt. Dort sind nicht weniger als 119 Bauern aus Röckingen und Opfenried Gemeinderechtsbesitzer am Hesselberg. Der Anteil eines jeden macht 25 a aus und das gesamte, ihnen zugehörige Land von 29 ha 75 a ist seit dem zweiten Dezennium dieses Jahrhunderts bewirtschaftet worden (vgl. S. 422 [50]). Auch eine ältere Obstbaumanlage fällt unterhalb des Drudenthales auf. Es sind die sogen. Röckinger Baumgärten in 475 m Höhe, welche vorwiegend Aepfel-, dann aber auch Birn-, Zwetschen- und Nussbäume enthalten.

Das Berggehänge, welches sich westlich an die eben geschilderte Thalmulde anschliesst, ist in der unteren Hälfte des braunen Juras ähnlich reich und unregelmässig coupiert, wie auf der gegenüberliegenden Nordseite. Auch hier ist die Verebnung des obersten Doggers stark verwischt, und auch hier ist die Böschung da und dort schmal treppenartig abgestuft. Man steht wieder auf dem Boden alter Steinbrüche, die aber nicht von Ehingen, sondern von Röckingen her betrieben wurden, da natürlich jede Gemeinde ihr Baumaterial in nächster Nähe zu gewinnen trachtete. Auf dem höckerigen Gelände ist, gleich wie auf der ganzen, nicht bewirtschafteten Böschung der Ehinger Flanke auch, wiederum Schwarzdorn- und Rosengebüsch verstreut und zwar noch häufiger als dort. Es gehört so recht mit zur Eigenart dieser braunroten Landschaft, ebenso wie das sie überziehende kurze und steife Gras, dem Cypressenwolfsmilch, Ginster, Habichtskräuter, Thymian, Binsen und Disteln verschiedener Art spärliche Farbe verleihen. Der meist grangrüne Rasen der Juraberge hat stets etwas Trockenes, Starres und dabei Glattes an sich, welches freilich weniger im Dogger hervortritt, wo er sich häufig zwischen rauhem, sandigen Getrümmer fristet, als auf der Plattform und an den Steilböschungen der Malmstufe, deren Aussehen, wie schon eingangs angedeutet, längs ihrer ganzen Erstreckung scharfkantiges, weisses Schuttwerk beeinflusst.

Darum ist dem geblendeten Auge hier das gesättigte Grün von inselartig auftretenden Baumgruppen doppelt willkommen: so jener elf[1]) wettergefestigten Stelleichen, die oberhalb des vorhin erwähnten, von den Steingräbern zerwühlten Gebietes aufragen, so einzelner Rosskastanien und weniger älterer Nussbäume über den letzteren, so endlich der noch höher und auch westlicher liegenden Reihen von 25 jungen Linden und der grossen Nussbaumanpflanzung Röckingens. Sie schneidet eine Fläche aus dem weiten Komplex der dortigen Schafweide, die mit dem dazu gehörigen Oedland nicht weniger als 46 ha 27,1 a umfasst.

Und wie im Osten, so schmückt auch im Westen den Anteil jener Gemeinde an der Südflanke des Hesselberges nochmals ein Stück Waldland. Es ist eine 4 ha bedeckende Erlenanlage, die bis zur Isohypse für 530 m den Hang hinaufreicht. Diese Höhenzahl giebt uns zugleich die obere Grenze des ausgedehnten Ackerlandes an, welches hier den Höhenrücken fast lückenlos umsäumt. Alles, was der Bauer Mittelfrankens auf den Feldern seiner leicht gehügelten Keupergegend säet und erntet, baut er auch hier an: Weizen und Korn, Gerste und Haber, Hopfen und Rüben, Kartoffeln und Hülsenfrüchte, Flachs und Klee. Das gesamte untere Drittel der Bergeshöhe bietet den wohlthuenden Anblick einer sorgsam ausgenutzten und wohl ertragsfähigen Landschaft. Dort sind auch die Einzelfelder nicht in dem Grade almenartig gegen die Schafweide abgeschlossen, wie jenseits der Gipfelplateaus auf der Nordseite. Für den Unterhalt von Hecken ist der Boden hier zu kostbar. Und so fehlen sie denn auch westlich vom Drudenthal.

Der weit in die Ferne hinausschauende Erlenwald ist eine bedeutsame Marke am südlichen Gehänge des Hesselberges. Während der eigentlichen Höhe östlich von ihm nicht eine Quelle entrieselt, beginnt jene westlich davon ungewöhnlich wasserreich und stellenweise stark versumpft zu werden. Aber auch das Relief der Bergflanke gestaltet sich teilweise anders. Nicht bloss, dass die abfliessenden Gewässer vereinzelte lange Gräben in den Bergkörper gezogen haben, die, beiderseits mit Reihen von Weidenstümpfen (hier volkstümlich Weidenkoppen genannt) eingefasst, gleich schmalen und niedrigen Alleen dem Wörnitzgrunde zuziehen. Vielmehr zeichnen den Gerolfinger Anteil am Hesselberg auch zwei weit geschwungene Einbuchtungen aus, deren Form zwar an jene des Röckinger Drudenthales gemahnt, von welchen aber die östliche hinsichtlich ihrer räumlichen Entfaltung und der Höhe ihres Hintergrundes so bedeutend ist, dass sie gemeinsam mit der Alten Kehle die hervortretendste Thalbildung am Hesselberge darstellt. Zieht man ferner die grössere Gliederung des Kammplateaus, sowie die aussergewöhnliche Höhe und die mannigfach auf und nieder steigende obere Grenze der Ackerkulturen in Betracht, zwischen welchen hier eine zweite Ansiedelung am Berge selbst liegt, so ergiebt sich unzweideutig, dass das westliche Stück der Südseite unseres Höhenrückens die Osthälfte an topographisch-landschaftlichem Wechsel um manches übertrifft.

[1]) Diese Zahlen wollen nicht kleinlich und zudringlich sein, sondern nur kommenden Zeiten zum Vergleiche dienen.

Die beiden zirkusähnlichen Thalformen in ersterem sind wohl am einfachsten als östliche und westliche Gerolfinger Bucht zu unterscheiden. Ehe man zu denselben vom Erlwald her gelangt, sieht man auf einen am Bergfusse zwischen 510 und 535 m Höhe gelegenen, herrlichen, dem Dorfe Gerolfingen gehörigen Eichenforst nieder. Ueber ihm trägt die Oberfläche des braunen Juras wiederum eine etwa 2 ha bedeckende hübsche Nussbaumanlage, dann ein paar alte Stellbirnbäume, wenige Linden und vereinzelte junge Nussbäumchen.

Die östliche Bucht ist durch das Zurückdrängen des Bergkammes und Hauptgipfels nach Nordwesten hervorgerufen. Sie dehnt sich fast 1 km in der Breite aus und reicht mit ihrer Rückseite bis zur Kante der höchsten Erhebung überhaupt hinan. Dagegen biegen sich ihre seitlichen Ränder nur zwischen 20 und 35 m auf. Den steilen oberen Abschnitt nimmt in einer Höhe von mehr als 100 m steriles Stein- und Weideland ein. Auf der flachen unteren Böschung dagegen breiten sich Saatfelder aus, die indes von Weiden- und Erlengruppen häufig unterbrochen werden. Denn der Bucht sind nicht weniger als fünf dauernde Wasserausflüsse, zwei intermittierende Quellen und mehrere Sumpfstreifen eigen, über welchen die Flocken des Wollgrases im Winde hin und her treiben. Zwischen derselben und ihrer westlichen Nachbarin befindet sich, beinahe in gleicher Höhe mit dem obengenannten Gerolfinger Eichenwald, eine kleine Pappelanpflanzung, welche die Lage einer weiteren, nur wenig höheren Quelllandschaft mit zwei Dauerbrunnen und dem am stärksten durchtränkten, wenn auch nicht grössten Sumpfgebietes des Hesselberges markiert. Sodann verleihen der Zone des Weide- und Oedlandes, von dem 106,3 ha Gerolfingen, 2,32 ha weiter westlich Aufkirchen zukommen, sieben Stelllinden in Gesellschaft einzelner junger Kastanienbäume einen prunklosen Schmuck.

Und nun zeigt die Landschaft plötzlich einen ähnlichen Charakter, wie ihn die Nordseite des Höhenzuges an der Bergmühle trägt. Mächtige Blöcke des Weissen Juras schauen bleich über die Rasengehänge des Doggers hervor, aus dem sie gebrochen werden. Nicht selten haben sich ihre ursprünglich horizontalen Schichten beim Absturze seiger gestellt. Solch verwittertes Trümmerwerk, vorwiegend aus Schwammkalk bestehend und von Flechten dicht übersponnen, liegt etwa 30 m nordöstlich vom Berghaus oder Bergmauer. Diese Siedelung, aus einem Lust- und Wohnhäuschen entstanden, das ein Magistratsrat Steinhäuser zu Aufkirchen samt einer Obstbaumpflanzung vor 80 Jahren anlegte, entspricht der nur um ein geringes weiter nach Osten gerückten Bergmühle auf der Nordseite. Sie befindet sich gleich jener auf der Grenzscheide zwischen Weide- und Ackerland. Auch sie ist von Quellen umrieselt. Doch entbehrt dieselbe, obwohl nur 8 m niedriger als die Bergmühle — sie steht bei 522 m — der waldidyllischen Lage und des wirtschaftlichen Interesses, das sich an letztere knüpft. Nur das eine ist beachtenswert, dass am Berghaus, ähnlich wie in den Röckinger Obstgärten auch, alte Nutzbaumanlagen fortdauern.

Westlich über diesem Einödhofe ist der Körper des Hesselberges von sechs kurzen, steilwandigen Rillen so zerrissen, wie nirgends anderswo,

ausser im Gebiete der Steinbrüche. Wasser und Wetter haben einstige Fahrwege dort schluchtenartig vertieft. Die beiden höchsten von ihnen beginnen schon bei 550 m, also kurz unter der oberen Verebnung des braunen Juras, und alle führen demjenigen Einrisse zu, der von Weidenbäumen umsäumt, in direkt südlichem Verlaufe auf die ersten Häuser Gerolfingens trifft. Das Rinnsal, ähnlich dem, welches am Fusse des Röckinger Drudenthales ansetzt (vgl. S. 426 [54]), führt in seiner oberen Hälfte ebenfalls nur während der Tauzeit im Lenz und bei ausgiebigen Regenfällen Wasser. Andererseits unterscheidet es sich von jenem aber dadurch, dass es kräftiger eingenagt wurde und dass in ihm bei 550 m Höhe jene Quellengruppe entspringt, welche den beiden Brauereien Gerolfingens Wasser liefert.

Jenseits der vorhin genannten Rillen findet die Südflanke des Hesselberges mit der westlichen Gerolfinger Bucht ihr Ende. Nach Anlage und Grösse zeigt diese kaum eine Verschiedenheit von ihrer Nachbarin im Osten. Wohl aber reicht ihre Rückwand nicht so hoch empor (nur bis ungefähr 600 m); auch erscheinen Innenraum und Ränder derselben wechselvoller coupiert. Gleich den übrigen Thalbildungen des Höhenzugs ist sie das Produkt einer uralten Wasserausspülung. In ihrer landschaftlichen Physiognomie ist dieselbe dem Röckinger Drudenthal durchaus verwandt. Die Einbuchtung wurde übrigens so weit hinauf urbar gemacht, dass die obersten Felder, erst neuerdings angelegt, bis hart an den Fuss des Kipfs ziehen, so dass die Differenz zwischen den Kulturen und dem nächst benachbarten Kammplateau bloss 60 m ausmacht. Nur noch an einer Stelle des Hesselberges trifft man ein annähernd hochgelegenes, frisch umgerodetes und umfangreiches Ackerstück: über dem Gerolfinger Eichenforst zwischen 535 und 545 m Höhe (1895 Kartoffelland).

Wie östlich an das Röckinger Drudenthal die Eichenanlage im „Brändlein" stösst, so liegt nahe an dieser Bucht eine 3,4 ha grosse junge Eichenpflanzung am Kipf. Wie jenes enthält auch letztere eine ansehnliche, zeitweise zur Auswitterung des Flachses benutzte Weidefläche, und dort wie hier umhüllt stämmiges Nadelgehölz den oberen Rand des Westflügels der Einsenkung. Und wenn auch der kleineren Gerolfinger Mulde die Hopfengärten des Drudenthales mangeln, so schmücken sie dafür an beiden Hängen Nussbaumanlagen und ausserdem an der westlichen Böschung gerade auf der Höhenlinie für 450 m eine Gruppe von drei Dauerquellen, deren Abfluss auch hier graue, gnomenhaft verbogene Weidenbäume markieren.

Die äusserste Vorhöhe des Hesselberges gegen das Wörnitz- und Sulzachthal hin ist nur teilweise so waldumschattet, wie der Schlössleinsbuck. Abgesehen von ihrer, der „Schwarzen Fichte" zugehörigen Nordseite trägt sie bloss auf der Scheitelfläche und der oberen, zwischen 580 und 530 m gelegenen, durch einige Wasserrisse zerschnittenen Steilstufe Wald. Daran schliesst sich auf einem flach abgeböschten Gehänge ein ca. 30 m hohes Band von Oedung (Anteil Wittelshofens an dem Hesselberger Hutland 28 ha 78,9 a). Es zieht von der „Schwarzen Fichte" bis in die Nähe der westlichen Gerolfinger Bucht, von deren Schafweide dasselbe durch einen Streifen Ackerland geschieden ist. Am südwest-

lichen Teile der Hutung besitzt Wittelshofen eine Anlage von über 200 Stück Nussbäumen. Den untersten Abschnitt des Westausläufers an unserem Höhenzug, der zuletzt abermals steil gegen den Grüber Bach niedersinkt, verdeckt sodann abwechselnd Getreide-, Wiesen-, Hopfen- und Weideland, das sich um die einförmig abgetönte Lehne auch auf dieser Seite wie ein Saum aus frischen und mannigfaltigen Farben legt.

C. Kammwanderung.

Die Ausgestaltung der Flanken des Hesselberges und das Gesamtbild, welches er von verschiedenen Seiten her seinem Beschauer gewährt, erweisen deutlich, dass über denselben all die Reize nur in Spuren ausgestreut wurden, welche den deutschen Mittelgebirgen sonst vielfach eigen sind. Ihm kommt weder eine bedeutende Gesamtarchitektur, noch eine mannigfaltige Einzelgliederung zu. Er ist eine kunstlos aufgebaute Berggestalt. Nicht leicht und frei, auch nicht in starkbewegten Linien schwebt er auf. Dazu fehlen ihm jene topographischen Einzelheiten, welche anderswo Geist und Gemüt des Wanderers auffrischen und gefangen halten: das cyklopische Getrümmer der Felsmeere des Fichtelgebirges, die tiefdunkeln, träumerisch spiegelnden Seeaugen des Böhmerwaldes, die sammetweichen Matten der Alpenvorberge, aber auch die „düstere ossianische Poesie", welche die Hochflächen und Moorebenen der Röhn umwebt. Der Hesselberg bietet im grossen und ganzen nur eine einseitige Landschaft dar: ein Umstand, welcher vor allem auffällt, wenn man ihn von Osten nach Westen auf seinem Kamme überschreitet.

Ein holperichter Fahrweg und Schaftrieb führt den, welcher von der kleinen, der Volksmeinung nach uralte Grabhügel bergenden Lentersheimer Hutung her dem Schlössleinsbuck zuschreitet, in gemächlicher Steigerung an stämmigen Eichbäumen vorüber den Vorgipfel hinan. Wenn der Pfad gegen das Nordgehänge des Berges hin abgebogen hat, verlässt man ihn und geht links zur niedrigen Plateaufläche da empor, wo sie ein 4 m tiefer Graben in zwei ungleiche Stücke auseinander schneidet. Gemischtes Niederholz vom Charakter des Buschwaldes, über welches Eichen und Fichten aufstreben, umhüllt nunmehr den selten betretenen Ort, wo die vor fast vier Jahrhunderten zerstörte Burg des erst 1799 ausgestorbenen Geschlechts der Ritter von Lentersheim gestanden. Ein wohl 20 m hoher Steilwall umrandet die mehrfach zerwühlte östliche, nur 0,15 ha umfassende Hälfte des Plateaus. Nichts ist vom „Schlösslein" selbst geblieben als Spuren von Kellerräumen, rauhe Sandsteinbrocken aus dem alten Gemäuer und Hohlziegeltrümmer von der schweren Bedachung. Den vorderen, ungleich geräumigeren, aber auch etwas niedrigeren und weniger stark geschützten Teil des Vorgipfels bezeichnen manche Umwohner in mehr sinnig phantasievoller, als wahrer Weise bekanntlich mit „Garten".

Vom Schlössleinsbuck aus führt ein anfangs schwachwelliger, bloss durch einzelne frühere Fahrwege quer zerrissener Grat hinüber zum Weissen Kreuz und an die Hänge des Osterwiesenplateaus (den

sogen. „Hundsrücken"). Die Rückwand des Röckinger Drudenthals bildend, gewährt er nach Süden hin einen hübschen Blick auf jenes und die ausgedehnte Eichenpflanzung am „Brändlein". Auf der Nordseite besäumt ihn junger Hochwald. Wo die Halden früherer Brüche im Eisensandstein lagern, wird der Pfad stark höckerig und stellenweise auf Fussbreite verengt. Dann verfolgt er kurz einen fahrbaren, seichten Einriss, der links von Fichtenbeständen, rechts von niedrigem gemischten Laubholz überschattet wird. Hart daran stösst jener Ausläufer des Buschwaldes, welcher dreieckförmig auf die Südseite des Hesselberges übergreift. Nachdem er sich geöffnet, begleiten den steiler gewordenen Weg noch da und dort vereinzelte Weissdornbüsche. Hierauf tritt man hinaus auf die freie, mit hellem kantigen Bergschutt besäete Böschung der Osterwiesenhöhe. Deutlich ist die nur wenige Grade geneigte Plattform zu erkennen, welche den Aufsatz aus Werk- und Plattenkalk trägt, und rasch ist die letzte, etwa 30 m hohe Stufe überwunden. Man steht auf dem ausgedehntesten Teile der Gipfelebene des Hesselberges.

Die militärische Bedeutung, welche dieser mehr als 7 ha umfassenden Kammfläche schon in der germanischen, vielleicht sogar keltischen Vorzeit zukam, bezeugt der sie vollständig umschliessende, aus Schutt aufgeworfene Ringwall. Obwohl stark verwischt, erreicht er immerhin noch ½ m an Höhe. Inwieweit bei der Anlage dieser uralten Befestigung das ursprüngliche Relief des Bergscheitels verändert wurde, ist nur schwer zu entscheiden. Wahrscheinlich war damit aber eine noch grössere Verebnung verbunden, als die Natur dem Gipfel ohnedies gab. Auch während der römischen Invasion kam dem Hesselberg, welcher noch innerhalb des Limes rhaeticus lag, in unruhigen Zeiten die Rolle eines den weiten Umkreis beherrschenden Schutz- und Verteidigungsplatzes zu. Oeffnete sich doch bekanntlich zwischen ihm und dem gegenüber liegenden Hahnenkamm der Haupteingang in die Provinz Rhätien.

Andererseits hat die Herstellung des Walles mit dazu beigetragen, die orographische Eigenart des Osterwiesenplateaus noch kräftiger hervortreten zu lassen. Seine Oberfläche hat die Form eines flachgewölbten Schildes, der indes nach der Länge (von Osten nach Westen) stärker, als nach der Breite (von Süden nach Norden) aufgebogen wurde. Unmittelbar am Ringwalle hat jene durch die Arbeit von Steingräbern mehrmals ihre Regelmässigkeit eingebüsst, vor allem gegen den Ostrand zu. Im vollen Sinne eben und glatt spannt sich nur der Raum zwischen den beiden Häusern auf der Osterwiese aus: dem gegen die Südseite hin gerückten sogen. Herrenhaus, einem Bau aus Fachwerk mit hölzerner Giebelwand, in welchem sich einst zur Bergmesse die Standespersonen vergnügten, während jetzt die Polizeiwache dort stationiert ist; und dem Ehingen zugekehrten, erst vor ungefähr 30 Jahren von einem Röckinger Bräuer aufgerichteten Wirtschaftsgebäude aus weissem Juragestein. Die beiden Häuser sind für gewöhnlich verschlossen und mit den Brettern der Marktbuden vollgefüllt. Doch grüsst vor allem das weissgetünchte stattliche Herrenhaus weit hinaus ins Land, als ob es den Wanderer hinauflocken wollte zu jener Höhe, die es als Staffage schmückt.

Das Areal der Osterwiese umfasst 3,28 ha mehr als die Plateauflächen des Hohen Hesselberges, des Kipfs und des östlichen Vorgipfels zusammen ausmachen. Es beträgt nicht ganz $^{1}/_{400}$ der Grundfläche des Höhenzuges samt seinen Vorlagen und tritt bei dessen beschränkter Längenausdehnung besonders stark hervor.

Von diesem ausgedehntesten Gliede des Hesselberges aus führt ein leicht gewellter Fahrweg kurz abwärts an den Fuss eines künstlich aufgeworfenen Hügels, welcher lange Zeit irrtümlich als altgermanisches Heldengrab angesehen wurde. Er besteht aus dem groben, lichten Kalkschutt der anstehenden Malmstufe und erhebt sich 4 m über die Einbiegung im Bergkamm. Seiner Gestalt nach erscheint er als regelrecht abgestumpfter Kegel, dessen obere Schnittfläche aber nicht einmal 0,10 ha misst. Derselbe sollte offenbar als eine Sperre zwischen dem Osterwiesenplateau und dem Hohen Hesselberg dienen, demnach bei Verteidigung der Höhe selbst einen weiteren Stützpunkt gewähren: daher seine immerhin beträchtliche Höhe, schroffe Abdachung und auffallende Nachbarschaft bei der grossen Gipfelfläche.

Südlich vom Wege, welcher sich weiter zuerst in gemächlichem, dann aber in steilem Aufstiege zum kulminierenden Punkte unseres Höhenzuges hinanzieht, schwingt sich eine namenlose Kuppe 18 m hoch auf. Ihr 0,208 ha umfassender Scheitel wird fast nie betreten.

Das kleine Plateau des Hohen Hesselberges zeigt ein wesentlich anderes Aussehen als die Osterwiese. Zwar ist dasselbe auch, gleich jener, mit einer Umwallung versehen; aber diese ist, wo sie in ihrem ursprünglichen Zustande erhalten geblieben, um ein beträchtliches höher, als dort. Von einer schildförmigen Aufwölbung zeigt der Hauptgipfel nichts. Er hängt vielmehr, da er gegen Süden höher ist als gegen Norden, deutlich nach Ehingen hin über. Ein künstlicher Querwall teilt denselben in zwei annähernd gleich grosse Stücke. Seine Oberfläche wurde allenthalben mit feinem Kalkschutt überstreut, und auch deren sonstige Unebenheit weist darauf hin, wie sehr Menschenhände diese Höhe zu verschiedenen Zeiten beeinflusst haben, und zwar, was die jüngsten furchenartigen Aufgrabungen der Limeskommission deutlich erweisen, durchaus nicht zu ihrem landschaftlichen Vorteil.

Die höchste Stelle des bayerischen Juras und Mittelfrankens trägt zwei Denkzeichen. Die Balkenpyramide über dem Gipfelstein deutet auf die geodätische Wichtigkeit dieser, weite Hügelgefilde und Thalebenen überschauenden Landmarke hin. Unmittelbar daneben erhebt sich ein vierkantiger Pfeiler mit zinnenartiger Bekrönung aus jurassischem Plattenkalk. Auf ihn hat man die Worte eingemeisselt: „Hier hat im Jahre 1632 Gustav Adolph, König von Schweden, geruht, sowie im Jahre 1803 Fr. Wilhelm III., König von Preussen. Errichtet 1856." Dies entspricht nicht ganz der Wahrheit. Denn der sieghafte Schwedenkönig hatte sich, wie eine gleichlautende, nunmehr vom Wetter ausgelöschte Inschrift am „Hangenden Stein" früher bezeugte, auf ihm einst niedergelassen, wenn er überhaupt hieher kam. Bot doch er allein in früheren Tagen einen bequemen Ruheplatz auf dem Hohen Hesselberg dar.

Der „Hangende Stein“, etwa 5 m nordöstlich unter dem Denkmal auf der Ehingen zugewandten Seite des Höhenzuges, ist die ansprechendste Felspartie am letzteren. Er baut sich stufenförmig aus horizontal liegenden Felsen aus weissem Jura auf, deren höchster, über 3 m langer und 2 m breiter Block den Wanderer als eine von der Natur selbst geschaffene Bank zum Sitzen und Sinnen einlädt. Seine Unterlage ist in der Form eines Quadranten angeordnet und ihr mit Haselbüschen umstandenes Felsgewände trifft in einem spitzen Winkel aufeinander (Abbildung 4).

Wer sich heute freilich in die Aussicht vom Hohen Hesselberg versenken will, setzt sich auf die Bank von Stein, welche rings um das Denkmal verläuft. Seit anderthalb hundert Jahren versucht man ihre Eigenart und Schönheit zu charakterisieren und die Eindrücke wiederzugeben, welche sie auf ihren Beschauer macht. Schon Stieber deutet an, dass man von diesem „Gebirg aus in der Ferne Nördlingen, den weiter hinaus bey Bopffingen gelegenen Berg, Nipff genannt, die Capelle bey Wembdingen etc., die Orte Hohentrüdingen, Weissenburg, Wülzburg, den Berg zu Stauff, die Feste zu Nürnberg, die Feuchtlach bey Onolzbach, den Burgberg hinter Crailsheim u. s. w.“ übersieht. Und der unbekannte Verfasser des „Reisebriefes“ aus dem Jahre 1789 will gar wissen, dass man von dieser Höhe „nach zuverlässigen vieljährigen Beobachtungen über 320 Ortschaften erschaut und mit dem Sehrohr sogar die Tyroler Gebyrge und die Zuckerhut förmige Spitze des rauen Kulms an der Oberpfälzischen Grenze“.

Das Rundbild, welches sich vom Hesselberg aus aufthut, trägt wirklich manches Auszeichnende an sich. Worin beruht nun dessen Eigenart? Es ist nicht allein die weite Kreislinie, in welcher der Horizont sich hier ausspannt; es ist auch nicht die heitere Vielzahl der allüberall zerstreuten Siedlungen oder der Wechsel der Konturen des gleichsam reich, aber regellos ornamentierten Rahmens, der das gewaltige Landschaftsbild einschliesst. Auch die mannigfaltigen Farben und die scharfsondernden Schatten sind es nicht, die auf jenem liegen und noch weniger die zahllosen historischen Erinnerungen, welche in uns beim Anblick der Gegenden zu unseren Füssen auftauchen. Es ist das harmonische Ineinanderschmelzen der verschiedensten Einzelbilder zu einem schönen Ganzen: all der Wälder, Matten und Fruchtfelder, der metallschimmernden Landseeen, Fluss- und Bachläufe, der von Hainen umschlungenen Dörfer und der offenen Städtchen, der Hügelwellen, Einzelberge und oft mauergleich aufstrebenden Plateauhöhen an der Peripherie des Panoramas. In dem ungezwungenen Aneinanderschmiegen all dieser Einzelheiten liegt das Charakteristische der Landschaft. In ihrer Gesamtwirkung giebt sich der Geist kund, der sie belebt und den sie atmet. Denn wie das Rundbild vom Hesselberg aus alles darbietet, was man von einer Aussicht im Binnenlande fordern kann, so drängt sich auch keines der Elemente in ihm zum Nachteil des anderen an das Auge heran. Darum will diese Landschaft, so genrehaft sie an sich auch sein mag, im ganzen beschaut, in grossen Zügen erkannt und genossen sein; vor allem von dem, der selten oder nur beim flüchtigen Vorübergehen diese Höhe hinaufwandert. Und eines

ist's, was den Eindruck noch erhöht, welchen dieses meilenweite Bild auf uns macht: die sonntägliche Stille, die hier oben über ihm liegt, eine Ruhe, wie sie sonst nur um Ruinen, hohe Berghäupter und kühne Felsstirnen schwebt. Von ihr umgeben, mag die beschauliche Seele wohl vieles vergessen, was ihr bange macht, mag das Wort Hermann Allmers an ihr wahr werden:

> Und all die niedere Erdenpein vergeht,
> Vom Himmelshauche ist das Herz durchweht,
> Vom Himmelslichte ist es aufgegangen.

Aus welchen Gründen ist nun gerade dem Hesselberg eine solch prächtige Aussicht eigen? Schon infolge seiner zentralen Lage in den Plateau- und Hügellandschaften des nördlichen Süddeutschlands. An der Grenzscheide zwischen Schwaben- und Frankenjura aufragend, mitten zwischen die breiten Thalungen der Wörnitz und Altmühl eingeschoben, dem welligen Gebiete der Fränkischen Höhe gleich benachbart, wie der Depression des Rieses, ist er an und für sich von der Natur zur Beherrschung eines weiten Umkreises bestimmt worden. Dazu kommt ihm eine Seehöhe zu, welche erst wieder von den Flachkuppen des Fichtelgebirges und den hohen Aufragungen der Schwäbischen Alb erreicht wird. Endlich macht auch seine vollständige Vereinzelung den Hesselberg zu einem hervorragenden Aussichtspunkt. Mitten in einer kreisförmigen Senke gelegen, deren niedrigste Striche rings um den Bergfuss selbst ziehen, steigt unser Höhenrücken gleich einem steil aufspringenden, massigen Schildbuckel über seine Umgebung an. Nach allen Seiten schwillt das Land um ihn sodann zu Hügelgeländen empor, um mit der Entfernung höher und höher zu werden. Am beträchtlichsten erhebt es sich nach Westen, wo sich die Inselberge des Schwabenjuras (Nipf bei Bopfingen und Bock bei Harburg) und dieser selbst mit Hohenstaufen, Stuifen, Rechberg und Scheuelberg aufrecken. Nach Süden hin heben sich an besonders klaren Tagen einzelne Kammstücke der Alpen wolkengleich vom Horizonte ab. Doch ist ihr Anblick von diesem so weit entlegenen Standpunkte aus recht selten und erfolgt oft in ganzen Jahren nicht [1]). Gegen Südosten und Osten schliessen der waldumschlungene Hahnenkamm mit seinen hochgelegenen Ortschaften, die Wülzburg bei Weissenburg, der Heidecker Schlossberg und der Staufer nahe Thalmässingens das Panorama ab. Am wenigsten deutlich begrenzt zeigt sich dasselbe nach Norden zu, wo es sich in der Keuperlandschaft verliert, die nur niedrige und flache Rücken besitzt. Doch erkennt das Auge, wenn auch in nebliger Ferne, in dieser Richtung bei heiterem Wetter die Nürnberger Feste, den Moritzberg bei Lauf, die Altenburg bei Bamberg und vereinzelte Bruchstücke vom Fichtelgebirge.

[1]) Herr Hauptlehrer Loehrl-Wassertrüdingen sah die Alpen vom Hesselberg aus am 9. September 1869, im November 1871, dann wieder 1888, sowie am 27. Oktober und 12. November 1894. Er erkannte unzweideutig den Wettersteinkamm mit der Zugspitze, das Karwändel und den Grossvenediger. Sehr wahrscheinlich sind auch Kaisergebirge, Watzmann, Hochvogel, Widderstein und Säntis zu erschauen.

Verlässt man den Plateaurand des hohen Hesselberges, um nach Westen weiterzugehen, so geht der Pfad zuerst am schroffen Gehänge des Gipfelaufbaues nieder und dann über ein durch die Abraummassen aus Steinbrüchen stark beeinflusstes Terrain hinab zu der Einsenkung, über welche der sogen. Judensteig verläuft (649 m). Er führt von Gerolfingen nach Ehingen und bedeutet für die westliche Hälfte des Hesselberges dasselbe, was der Sattel des Weissen Kreuzes für die östliche: eine leichte, nicht allzu hohe Verbindung zwischen der Süd- und Nordseite des Höhenrückens.

Von ihm aus verläuft der höckerige Weg bequem aufwärts zur dritten Kammfläche des Hesselberges, dem Kipf. Er ist der zerwühlteste Teil des Gipfelplateaus, besitzt auch seinen Ringwall und hängt ebenfalls nach Norden zu über. Begraste, bis 4 m hohe Halden und Buckel verschiedenster Form wechseln in launischem Durcheinander mit flachen Rinnen und Mulden; sie deuten noch auffälliger als die Beschaffenheit des Hauptgipfels an, wie gerade der westliche Abschnitt des Berges tiefgreifenden Veränderungen unterlegen ist. Dadurch wurde nun allerdings eine gewisse Monotonie von den Scheiteln des Höhenzuges ferngehalten und jeder seiner Erhebungen ein anderes Aussehen gegeben. Andererseits wurden auf diese Weise aber auch die Ansätze von Erdlöchern und höhlenartigen Auswaschungen vernichtet, welche dem Hesselberg wahrscheinlich einst ebenso zukamen, wie einzelnen Gebieten des Hahnenkammes und der Fränkischen Schweiz. Sicher scheint es zu sein, dass jener früher einmal eine wenn auch unbedeutende Höhle barg, das Gutmanns- oder Gottmannsloch. Es war bereits vor zwei Jahrhunderten der Gegenstand phantastischer Spekulationen von seiten der Altertumsforscher (vgl. Stieber, Historische und topographische Nachricht u. s. w. S. 657 ff.), wurde jedoch schon sehr bald verschüttet, so dass sogar seine Lage zweifelhaft ward. Obwohl Stieber ausdrücklich mitteilt, dass es sich „auf der Seite gegen Norden, fast auf der Mitte des Berges, ohnfern einer Kalchgrube, an einem hohen Baum findet", konnte dasselbe von ihm bei seinem Besuch des Berges im August 1760 nicht aufgefunden werden. Die älteren kartographischen Aufnahmen legen denn auch nur einer Felspartie den Namen Gutmannsloch bei, die nach dem Katasterblatt am südlichen, nach Rickauers Originalkarte am nördlichen Rande des kulminierenden Gipfels gelegen sein soll. In der That steht auch unmittelbar unter dem Denkmal gegen Gerolfingen hin eine kleine Felsgruppe aus weissem Jurakalk an. Sie misst annähernd 10 m in der Breite und ihre Schichten sind leicht nach Osten geneigt; eine höhlenartige Oeffnung aber vermisst man an ihr.

Eine andere, von abenteuerlichen Sagen umrankte Eintiefung im Malmgestein des Hesselberges ward vom Volk „Teufelsloch" genannt. Auch sie ist gegenwärtig nichts weiter als eine Partie von Werkkalkschichten, welche in einer Erstreckung von beiläufig 8 m Länge und 3 m Höhe in der Linie der Gerolfinger Kirche am Kipf offen liegt. Am Fusse der Felsen klafft eine halbmeterbreite Oeffnung; dieselbe zieht sich in schiefer Richtung kurz in den Bergkörper hinein und endigt am gewachsenen Felsen. Das Teufelsloch ist sonach eine höchst unscheinbare Auswitterungserscheinung an den Kalkwänden des obersten

Juras, und es gehört schon die überschwenglich ängstliche Einbildungskraft eines müssigen Hirtenknaben dazu, um hier von dreibeinigen Hasen, Ziegenfüssen und allerlei Dämonen zu träumen.

Vom Scheitel des steinigen Kipfs aus führt der Weg jäh am Gehänge dieses Kegelstumpfes abwärts zu seiner Basis, jener sanft geneigten Fläche an der Grenze von Dogger und Malm, bis zu welcher hier, wie mehrfach angedeutet, die Ackerfelder und Forstkulturen Gerolfingens hinaufreichen.

Wo der westliche Ausläufer des Hesselberges mit gemischtem Hochwald ansetzt, endigt die eigentliche Kammwanderung. Die letzte Abstufung der Höhe bietet ausser einzelnen Furchen und Gräben, welche in ihren Terrassenabfall eindringen, nichts Auffälliges mehr; man steigt daher gewöhnlich die rauhen Wege hinab, die westlich vom Berghaus an die äussersten Häuser Gerolfingens und zum Wörnitzthal niederleiten.

Um die bei Ueberschreitung der Flanken und des Scheitels unserer Höhe gewonnenen Gesamteindrücke zahlenmässig zusammenzufassen, sei erwähnt, dass dem Hesselberg insgesamt an Oed- und Weideland 271,5 ha, an Buschwald 46 ha, an Hochforst und Forstkulturen 195 ha zukommen. Rechnet man ein Drittel des Berges als Kulturland, so treffen auf die Hutung an ihm ungefähr die Hälfte, auf den Buschwald kein Zehntel seiner Oberfläche.

V. Abschnitt.

Quellen und Wasserläufe.

Ueber die hydrographischen Verhältnisse des bayerischen Juras enthält das landeskundliche Schrifttum nur wenige Arbeiten. Vor allem mangeln systematisch durchgeführte Untersuchungen über die Quellergüsse dieses Gebirges. Und doch bietet es nicht nur in seinen Höhlen und Dolinen, sondern auch in seinen bachähnlichen Wasserausbrüchen und seltsamen Hungerbrunnen Erscheinungen dar, welche durchaus an den Karst erinnern. Selbst über sie aber begnügt man sich heute vielfach noch mit allgemeinen Andeutungen von der unsicheren und zweideutigen Art, wie sie schon vor 170 Jahren Stedler in seine „Bemerkungen über einige rare Naturalien in Francken" eingestreut hat. Auch hier spiegelt sich die geringe Sorgfalt wieder, welche man bisher dem Quellphänomen überhaupt zu teil werden liess. Noch immer mangelt eine wissenschaftlich allseitige und breit fundierte Behandlung desselben, und gerade nach dieser Richtung hin zeigt unser geographisches Wissen wirklich eine deutliche Lücke.

Jedoch auch jene Stücke des Juras, denen eigenartige und auffällige Wasserausflüsse mangeln, sind bei eingehenderem Studium in hydrographischer Beziehung nicht ohne Bedeutung: eine Thatsache, welche wir im nachstehenden am Hesselberge zu erweisen versuchen.

Ueber seinen Reichtum an Grundwasser und an Quellen sind in der einschlägigen Litteratur nur einige wertlose Behauptungen enthalten, die auf Stiebers irrige Angabe zurückgehen: „Von denen aus diesem Berg hie und da hervorbrechenden Wasserquellen ist anzumercken, dass solche nicht alle von gleicher Güte sind, indem manche schön helles und lauteres, manche aber sehr trüb und schlammiges Wasser führen." Man hält den Höhenzug meistens, da an ihm keine grössere Ader ihren Ursprung nimmt, für wasserarm. Unter den Umwohnern aber ist die Meinung nicht selten, dass sich die Ergiebigkeit der dortigen Quellen vermindert hätte, weil die Bergmühle am Nordgehänge seit mehr als einem Menschenalter nicht mehr betrieben wird.

Unsere Aufnahmen der Gewässer des Hesselberges erweisen nun allerdings ein anderes. Er nährt nicht weniger als 47 Quellen oder, wie das Volk hier meistens sagt, Brunnen. Davon sind 33 beständig, 14 zeitweise.

Beide Bergflanken sind ungefähr gleichmässig wasserreich; doch weist die Südseite mehr Dauerbrunnen auf als die Nordseite. Jener gehören 18, dieser nur 15 derselben an. Dagegen entspringen dort bloss 5, hier aber 9 intermittierende Quellen.

Auch in der räumlichen Verteilung der Ergüsse ergeben sich für beide Gehänge Unterschiede. Während auf der nördlichen Flanke fast alle Quellen dem mittleren, höchsten Stücke des Berges angehören, finden sie sich auf der Südseite auch längs des Kipfes und besonders in den beiden Gerolfinger Mulden, sind demnach hier auf eine längere Strecke hin zerstreut. Schlössleinsbuck und westliche Bergabstufung sind quellenarm. Jenem gehören nur vier dauernde Wasserausflüsse an seinem untersten Fusse zu; zwei davon brechen in der Lentersheimer Gemarkung hervor und der östliche von ihnen speist sechs laufende Brunnen im genannten Dorfe, zwei sind der Röckinger Wasserleitung tributär. Kennzeichnend für die Wasserarmut des östlichen Vorgipfels ist der Umstand, dass die Hauptquelle jener Leitung jenseits des Sattels am Weissen Kreuz auf der Ehinger Bergseite in 545 m Höhe zu suchen ist. Sie ist dort in einem mehrere Meter tiefen, ausgemauerten Schacht gefasst. Ein horizontaler Kanal, welcher den Bergrücken durchsticht, bringt das Wasser nach dessen Südseite und weiter abwärts. Da die Leitung in gerader Richtung auf den alten Rittersitz in Röckingen zuführt, ist wohl der Schluss gestattet, dass man sie bereits vor vielen Jahrhunderten angelegt hat. Gründlich erneuert wurde dieselbe, wie ein in der dortigen Gemeinderegistratur aufbewahrter Vertrag ausweist, schon im Jahre 1788. — Dem Wittelshofen zugekehrten Berghang entrieselt gar nur zeitweise ein dünner Faden tief unten an der letzten Steilböschung des Höhenrückens.

Quellengruppen, d. h. Wasserergüsse, welche sich direkt benachbart sind und in ihrer Höhenlage untereinander nicht sehr viel schwanken, lassen sich auf dem Hesselberg insgesamt acht unterscheiden. Davon sind drei an der Nordflanke situiert: die Quelllandschaft um die Bergmühle mit sieben Dauerergüssen, zwei Maibrunnen und einem grossen Sumpf; die aus drei Dauer- und drei Maibrunnen, sowie einem Sumpfstreifen bestehende Quelllandschaft östlich von der Erzgrube; die vier intermittierenden, hochgelegenen Quellen am nordöstlichen Rand der Osterwiese. Fünf Quellengruppen dagegen gehören der Röckinger und Gerolfinger Bergseite zu: zwei Dauerbrunnen (Röckinger Schaftränke) und zwei intermittierende Ausflüsse nördlich und östlich vom Röckinger Erlenwald, wozu auch zwei binsenbewachsene Sickerstellen noch weiter im Osten zu rechnen sind; eine Gruppe von fünf Dauerquellen mit Sumpfstrichen in der grossen Gerolfinger Mulde; zwei nie versiegende Wasserergüsse östlich vom Berghaus, die das umfassendste Sumpfgebiet des Hesselberges zwischen sich nehmen; drei beständige Brunnen in der westlichen Gerolfinger Mulde; endlich die drei Quellen unmittel-

bar oberhalb Gerolfingens, welche die beiden Bräubrunnen in diesem Orte speisen.

In der Anordnung der Quellen ist ferner beachtenswert, dass am Nordgehänge mehrmals Dauerbrunnen versickern, unterhalb ihrer Versitzstellen aber aufs neue mehr oder minder starke Ausflüsse erfolgen, wie jener in der alten Kehle oder der Fichtleinsbrunnen über der Bergmühle.

An einzelnen Punkten ist hier auch eine Verrückung des Quellursprungs zu erkennen und zwar an den allerdings recht schmalen und seichten Runzeln, welche das Wasser bei seinem früheren Austritt und Ablauf in den Bergkörper gezogen. Ursache hiervon ist offenbar die in Bewegung geratene Eluvialdecke über dem braunen Jura, die den Ausfluss von Grundwasser verstopfte oder doch hemmte und dasselbe zwang, anderswo ans Tageslicht zu treten.

Auch auf der Nordseite des Hesselberges sind die Verwitterungsschichten nicht ohne Einwirkung auf die Quellenbildung geblieben, so vor allem in der grossen Gerolfinger Mulde. Dort steht z. B. das westliche Quellenpaar in enger Beziehung zu einem über ihm befindlichen Sumpfstreifen, von dem aus es offenbar genährt wird, wie ja auch in der jenseits der Bergmühle gelegenen versumpften Fläche eine Quelle entspringt. Ueberhaupt darf angenommen werden, dass die am Hesselberg öfters zu findenden Sickerstellen und Sumpfstreifen meist dadurch entstehen, dass entweder die Eluvialdecke zu hoch ist, um vom ausquellenden Wasser sofort durchbrochen zu werden, oder dass letzteres in so geringen Mengen vorhanden und so stark zerteilt ist, dass es selbst bei einer seichten Verwitterungsschichte zur Quellenbildung vor allem in den trockenen Jahreszeiten nicht kommen kann.

Von wissenschaftlichem Werte dürfte auch die Verteilung der Quellen des Hesselberges nach ihrer Höhenlage erscheinen, wie sie sich aus der Zusammenstellung S. 440 [68] ergiebt.

Den höchsten wasserführenden Horizont bildet offenbar der Impressamergel der Malmstufe; doch kommen ihm nur vier Maibrunnen auf der Nordseite zu. Erst im braunen Jura beginnen die Dauerquellen; sie reichen bis zur Isohypse für 600 m hinan, fliessen aber in ihrer überwiegenden Mehrzahl erst zwischen 570 und 530 m aus. Auf den Lias trifft bloss ein Viertel von der Gesamtzahl der Wasserausflüsse des Hesselberges; doch sind darunter die kräftigen Gerolfinger und Lentersheimer Quellen. — Die Vorlagerungen des Höhenzuges wurden bei dieser Zusammenstellung nicht in Betracht gezogen und sind auch bezüglich ihres Wasserreichtums ohne jede Wichtigkeit.

Ueber die Wasserspenden der Quellen im Hesselberggebiete konnten wir leider nur wenige Angaben gewinnen. Doch dürften dieselben insofern von einiger Bedeutung sein, als sie die Minimalquantitäten festlegen, welche die kräftigsten Ergüsse auf beiden Bergseiten liefern; denn unsere Messungen wurden am Ausgange einer langen und sehr heissen Trockenperiode im Sommer 1895 ausgeführt.

Demnach entfliessen den beiden Hauptquellen am Fichtleinsbrunnen je 0,5, der Röckinger Leitungsquelle an der zweiten Brunnenstube 0,2, dem Tränkbrunnen in der östlichen Gerolfinger Mulde 1,1, den drei

Höhenlage (auf 10 km abgerundet) m	Nordseite		Südseite	
	Dauerquellen	Maibrunnen	Dauerquellen	Maibrunnen
610	—	1	—	—
605	—	3	—	—
600	3	—	—	2
590	—	—	—	—
580	—	—	—	—
570	2	2	—	—
560	1	—	—	—
550	3	—	—	—
540	1	3	5	2
530	2	—	5	—
520	1	—	2	—
510	—	—	—	—
500	—	—	—	—
490	—	—	1	—
480	—	—	—	—
470	2	—	—	—
460	—	—	1	—
450	—	—	—	1
440	—	—	4	—
Summa	15	9	18	5

unteren Gerolfinger Quellen 0,9 Sekundenliter. Alle anderen Quellen gaben nur vergleichsweise wenig Wasser ab; für die Ausflüsse bei Lentersheim aber liess sich leider keine geeignete Messstelle finden.

Im grossen und ganzen glauben wir auf Grund unserer Beobachtungen annehmen zu müssen, dass die südliche Bergflanke im Sommer beträchtlichere Wassermengen abgiebt, als die schattenreichere nördliche; ein Umstand, bei dessen Erklärung vielleicht die Aufsaugung der Grundfeuchtigkeit durch grössere Waldbestände mit heranzuziehen ist.

Die Sammlung des Wassers auch für die stärksten Quellen kann nur in geringer Tiefe, bezw. Entfernung von der Aussenseite des Berges erfolgen; ihre Temperatur liegt bloss unbedeutend höher als das durchschnittliche Jahresmittel und steigt, wenigstens im Sommer, nicht unter 7,9 Grad hinab.

Ueber die chemische Zusammensetzung der Grundwasserergüsse des Hesselberges lagen bisher ebensowenig Untersuchungen

vor, wie über Quantität und Wärmegrad derselben. Wir haben daher an drei weit entlegenen Stellen, nämlich an der Gerolfinger Schaftränke, dem Fichtleinsbrunnen und der Lentersheimer Brunnenstube Wasserproben entnommen und sie einer fachmännischen Analyse durch das chemisch-technische Laboratorium von Karl Buchner & Sohn in München unterziehen lassen.

Die beiden zuerst genannten Wasserproben stammen aus dem braunen Jura und zeigen ganz ausserordentliche Uebereinstimmung. Beide waren klar und farblos, ohne besonderen Geruch und Geschmack. Beim Stehen des Wassers entwickelten sich Bläschen von Bikarbonatkohlensäure. Die qualitative Untersuchung ergab, dass die Proben fast lediglich aus einer Lösung von Calcium- und Magnesiumbikarbonat bestanden und nur minimale Spuren von Chloriden, Spuren von Sulfaten (Gips), Alkalien und organischen Stoffen enthielten. Freie Kohlensäure, Nitrate, Nitrite und Ammoniumsalze waren nicht vorhanden.

Die quantitative Bestimmung ergab in einem Liter:

	Fichtleinsbrunnen g	Gerolfinger Quelle g
Abdampfungsrückstand bei 100° C. . . (Derselbe war vollständig weiss; beim Glühen blieb er weiss und geruchlos. Derselbe reagierte schwach alkalisch.)	0,2560	0,2544
Glührückstand	0,2330	0,2328
Glühverlust	0,0230	0,0216
Calciumoxyd [1])	0,1232	0,1296
Magnesiumoxyd [1])	0,0104	0,0132
Schwefelsäure	0,0208	0,0175
Chloride	minimale Spuren	Spuren
Sauerstoffverbrauch (= leicht oxydierbare organische Stoffe).	O = 0,78 mg	0,68 mg
Härte	13,78 deutsche Härtegrade	14,8 deutsche Härtegrade.

Wenn man Kalk und Magnesia als Karbonate, bezw. als Sulfat berechnet, so ist die Zusammensetzung des Wassers:

a) vom Fichtleinsbrunnen pro Liter:

Calciumkarbonat	0,1988
Magnesiumkarbonat	0,0604
Calciumsulfat	0,0298

b) vom Gerolfinger Tränkbrunnen pro Liter:

Calciumkarbonat	0,2136
Magnesiumkarbonat	0,0277
Calciumsulfat	0,0245

Weil beide Wässer fast allen Kalk und Magnesia als Bikarbonate enthalten, neigen sie auch sehr zur Sinterbildung.

Das aus der Lentersheimer Gemarkung entnommene Wasser kommt vom oberen Lias. Auch dasselbe war klar, farb- und geruchlos, ohne besonderen Geschmack, enthielt aber reichliche Mengen eines ockerigen

[1]) Fasst nur als Bikarbonate vorhanden.

Bodensatzes. Das klare, filtrierte Wasser bestand aus einer Lösung von reichlichen Mengen Calcium- und Magnesiumbikarbonat und Calciumsulfat (Gips), nebst Spuren von Chloriden, Alkalien und geringen Mengen freier Kohlensäure, Eisen und organischer Substanzen (Humussäure). Nitrate, Nitrite und Ammoniumsalze waren nicht vorhanden.

Die Mengenbestimmung der Bestandteile ergab im Liter:

	g
Abdampfungsrückstand bei 100°	0,896
(Derselhe war schwach gelblich gefärht, reagierte schwach alkalisch und färhte sich beim Glühen hraun und schwarz, ohne einen hesonderen Geruch zu verbreiten.)	
Glührückstand	0,8104
Glühverlust	0,0800
Calciumoxyd	0,3360
Magnesiumoxyd	0,0559
Chloride	Spuren
Schwefelsäure	0,3308
Humussäure	Spuren
Eisen	Spuren
Sauerstoffverhrauch = leicht oxydierbare organische Stoffe	2,04 mg O.
Härte = 41,4 deutsche Härtegrade.	

Der in einem Liter des Wassers enthaltene ockerige Rückstand bestand aus

Eisenoxyd	0,0748 g
Humussäure und Sand .	0,0390
	0,1138 g

Wenn man Kalk und Magnesia auf Karbonate bezw. Sulfate berechnet, so wäre die Zusammensetzung im Liter:

Calciumkarhonat	0,208
Magnesiumkarhonat . . .	0,1174
Calciumsulfat.	0,4693

Im Vergleich zu den Wässern aus dem Dogger enthielt die aus dem schwarzen Jura kommende Quelle viel bedeutendere Mengen an Calcium- und Magnesiumoxyd, sowie besonders an Schwefelsäure. Ueberhaupt war ihr Abdampfungs- und Glührückstand ungefähr 3½mal so gross, als bei ersteren. Hält man aber die chemische Zusammensetzung der Quellen aus dem benachbarten Keupergebiete mit jener der Wasserausflüsse unseres Höhenrückens zusammen, so ergiebt sich, dass diese ungleich reicher an kalkigen Bestandteilen sind. So finden sich z. B. in einer aus semionot. Kalkstein fliessenden Quelle an der Dinkelsbühler Bahn bloss 0,0800 g Calcium-, aber 0,0452 g Magnesiumoxyd, in einem dem Burgsandstein entrieselnden Wasser bei Segringen nur 0,0659 bezw. 0,0228 g. (A. Schwager, Untersuchungen von Quell- und Flusswasser. Geognost. Jahreshefte 1891, S. 82.)

Dem Reichtum unseres Höhenrückens an Quellen entspricht nicht die Zahl der ständigen Wasserfäden, welche von ihm aus nach den Thälern an seinem Fusse abrinnen.

Auch in dieser Beziehung giebt sich eine bestimmte Analogie an beiden Bergseiten kund. Jeder derselben gehören drei geringfügige Adern zu. Am Südgehänge werden diese durch die Zwillingsquelle im Osten des Berghauses, die Quellengruppe in der grossen Gerolfinger Mulde und durch jene direkt über Gerolfingen erzeugt. Sie münden in die Wörnitz ein. Die Ergüsse aus der westlichen Gerolfinger Mulde dagegen werden nach kurzem Laufe vom Berghange wieder aufgesaugt. — An der Nordflanke bilden die beiden Quellen im Ehinger Drudenthal, sodann diejenige aus der Erzgrube gemeinsam mit der weiter im Osten entspringenden, und endlich der Fichtleinsbrunnen samt seinen Zuflüssen unscheinbare Gerinne. Der von dem letzteren genährte Wasserfaden verdient noch um deswillen besondere Erwähnung, weil ihm von den Hirten neuerdings eine andere Richtung gegeben wurde, als er ursprünglich inne hatte. Früher speiste er bekanntlich die drei Stauweiher über der Bergmühle und verlor sich unterhalb derselben in dem gleichen Wiesengrunde, welcher auch das aus der alten Kehle kommende Wässerlein aufnimmt. Jetzt aber biegt derselbe sogleich nach Südwesten aus und rieselt gegen die Ehinger Felder hinab. Die flache Abböschung und die stellenweise auch stark gelockerte Bodenkrumme der unteren Berghälfte ist hier übrigens derlei dünnen Quellläufen nicht günstig; sie verlieren sich in unscheinbaren Gräben, ehe sie den Ehinger Bach erreichen und sind dann auch kartographisch nicht mehr als selbständige Adern wiederzugeben. Nur im Frühlinge, wenn die im Ehinger Drudenthal hoch aufgesammelten Schneemassen zu tauen beginnen und unter der Einwirkung lauer Regen wegschmelzen, kommen beträchtliche Wassermengen zu Thal. Sie überfluten alsdann allenthalben die den Bergfuss überkleidenden Matten und Felder. Daher kennt das Volk dort auch eine Lachwiese (Lache mundartlich für Lacke oder Pfütze).

Die in der Nachbarschaft des Hesselberges vorkommenden Teiche sind ausnahmslos überall seicht und ohne irgend eine tektonische Bedeutung. Viele von ihnen wurden geradezu künstlich aufgestaut. Ihre mittlere Tiefe überschreitet kaum 1,5—1,8 m. Zum Zweck der Fischgewinnung und auch der Reinigung werden sie in bestimmten kurzen Zeiträumen vollständig abgelassen. Das Wasser derselben stammt nicht etwa von Bodenquellen oder kräftigen Zuflüssen, sondern sie erhalten es durch die Atmosphärilien. Die namhaftesten unter ihnen sind der Dennenloher-, Hammerschmieds- und Klarweiher. Letzterer umfasst 13,6 ha. Er steht mit dem Hammerschmiedsweiher, in welchem sich Ueberreste des Limes rhaeticus finden, durch eine schmächtige Ader in Verbindung und liefert dem Ehinger Bach einen kaum nennenswerten Zufluss. Der Ehinger Bach selbst aber entspringt ober Beyerberg, vereinigt sich nach vielfach gewundenem Laufe mit dem von Dennenlohe kommenden Altentrüdinger Mühlbach und ergiesst sich mit ihm oberhalb Auhausens in die Wörnitz.

VI. Abschnitt.

Ein meteorologisches Fragment.

Da meteorologische Beobachtungen über das eigentliche Gebiet des Hesselberges fehlen — die nächstgelegenen Stationen des bayerischen Netzes befinden sich Ansbach, Weissenburg a. S. und Nürnberg — versuchten wir wenigstens über die Art, wie sich dort alljährlich die Schneeverhältnisse gestalten, einen Ueberblick zu gewinnen. Aus diesem Grunde sammelten wir, besonders während des schneereichen Winters 1895, an der Hand des von Friedrich Ratzel aufgestellten Fragebogens [1]) eine Reihe zuverlässiger Angaben hierüber, die sich in folgendem skizziert finden. Wenn dieselben auch zu lückenhaft und auf eine zu eng bemessene Zeit beschränkt sind, um endgültige Schlussfolgerungen zuzulassen, so mögen sie doch späteren Studien über unsere Höhe oder solchen in anderen Gebirgsgegenden einigen Anhalt zu Vergleichen darbieten.

Der Hesselberg ist auf seiner Nordseite vom Dezember bis Ende März, in strengen Wintern aber von der zweiten Hälfte des November bis Anfang April mit Schnee bedeckt.

Im angeführten Zeitraume wird das Band des Buschwaldes niemals vollständig schneefrei, während dies auf der südlichen offenen Bergflanke durchaus nicht ausgeschlossen ist. Letztere wirft ihre Schneehülle auch etwas früher ab, wie das Ehinger Gehänge. Hier braucht der Hesselberg zur gänzlichen Befreiung von derselben fast ebenso viele Wochen, als er auf der gegenüberliegenden Südseite Tage nötig hat.

Die Hauptmasse der winterlichen Schneedecke verschwindet in der Regel gegen Ende Februar. Am längsten hält sie sich in der Flachmulde des Ehinger Drudenthales, wo ihr letzter Rest Ausgang April, bisweilen erst mit dem beginnenden Mai abtaut.

Gewöhnlich erstreckt sich der andauernde Schneemantel bis zur halben relativen Höhe des Berges herab, also bis an das Verbreitungs-

---

[1]) Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München für 1885.

gebiet der meisten Quellen, was von einschneidender hydrographischer Bedeutung ist.

Am mächtigsten liegt der Schnee regelmässig am oberen Rand des Buschwaldes, wo er sich 2—3 m hoch ansammelt. Dort finden sich auch Schneewehen von einer Grösse, wie sie sich sonst nur noch an drei Stellen anhäufen: längs des Hundsrückens, wo der Buschwald von der Nord- auf die Südseite übergreift, im Ehinger Drudenthal und in der Kammsenke zwischen Hohem Hesselberg und Osterwiesenplateau. Hier sammelte sich der Schnee im Winter 1894/95 über 3 m hoch auf, während er in den benachbarten Wäldern bloss bis auf 0,70 bis 0,80 m Höhe anwuchs.

Die anstehenden Felspartieen des Weissen Juras sind des Windes wegen vielfach frei von Schnee. Auch von der weiten Fläche der Osterwiese wird derselbe meistens weggetrieben; er bildet in der Regel auf ihr nur eine 0,05—0,10 m starke Schicht.

An den Quellen und Sumpfstrichen weicht das aussickernde Wasser den Schnee auf, und es entstehen aus ihm bei eintretendem Frostwetter Eisflächen von ansehnlichem Umfang und einer Dicke bis zu 0,50 m. Meistens wird es Ende April, bis dieselben ganz und gar abgetaut sind.

Was den Einfluss der wichtigsten Gesteinsarten auf die Schneeschmelze anlangt, so ist hervorzuheben, dass letztere in der Zone der Eisensandsteine durchschnittlich früher erfolgt, als auf Kalkfels oder Mergelboden.

Nach dem Eintritt von Tauwetter hat man auch Risse und Spalten in den Schneefeldern am Nordgehänge des Hesselberges gefunden, und zwar bis zu 0,50 m Länge und 0,30—0,50 m Breite. Dagegen treten Abrutschungen in Gestalt kleiner Lawinen hier nicht ein; wird ja doch die grösste Schneemasse durch den Buschwald festgehalten.

Auf Quellen und Wasserfäden übt die Schneedecke keinen anderen als den allerorts zur Erscheinung kommenden Einfluss aus. Ihre Mächtigkeit und ihr nur allmähliches Wegschmelzen erklärt mit die reiche Anzahl und die Permanenz der Wasserausflüsse am Hesselberg.

Seit Stieber ist im einschlägigen Schrifttum mehrfach darauf hingewiesen worden, dass der Hesselberg seinen Umwohnern zur Wetterprognose dient. Vor allem um die Erntezeit schaut der südfränkische Landmann zuversichtlicher nach ihm, als nach dem Barometer aus.

Wenn der Berg „raucht“ oder „dampft“, also die zu leichten Wolken verdichteten Wasserdünste der Luft an seinem Gehänge schleier- oder ballenartig hinaufziehen, erwartet man schlechtes Wetter. Nicht selten schliessen sich diese Wolkenstreifen zu einer Haube zusammen, welche sich auf die Bergscheitel legt. Auch dann folgt gewöhnlich Regen oder Schnee; im Sommer aber kommt mit einer Wolkenkappe in der Regel ein Gewitter.

Trägt der Hesselberg um seine Mitte einen Nebelring, so hofft man auf Aufhellung des Himmels.

Ist die Höhe klar oder nur leicht in bläulichen Duft gehüllt, so bleibt die Witterung gut. Nebelt jene aber vollständig ein, umhüllt sie sich dicht mit Wolken, so sind ebenso sicher anhaltende Niederschläge zu erwarten, als wenn „die Donau hell“ ist, d. h. wenn sich vor allem vormittags gegen Süden hin ein lichter oder auch wolkenloser, vom dunkleren Gewölk scharf abgegrenzter Streifen über dem Horizont zeigt. Es ist dies die gleiche Erscheinung, wie sie auf der gesamten Donauhochebene zur Beobachtung kommt. Die auffallende Reinheit des Südhimmels und das damit verbundene scheinbare Nähergerücktsein der Alpenwälle sind untrügliche Vorboten schlechten Wetters.

Hingegen irrt das Volk, wenn es glaubt, der Berg spalte die heranziehenden Gewitter, und leite sie dem Oettinger Forst entlang nach dem Riese und über den ausgedehnten Nadelwald der „Heide“ nach der nördlichen Keuperlandschaft. Die Gewitter kommen vielmehr meist schon geteilt aus der Ellwanger Gegend nach dem Wörnitzthale. Jedenfalls aber werden dieselben von den Forstkomplexen im Norden und Süden des Höhenrückens mehr angezogen, als von diesem selbst.

Aehnlich wie der Hesselberg wird auch das wechselnde Aussehen der „Schwarzen Fichte“ zur Prophezeiung des Wetters benutzt. Nimmt sie im Winter eine tiefdunkle Färbung an, so steht milde Witterung in Aussicht. Im Sommer aber zeigt sich dieselbe bei eintretendem Regen, wie überhaupt die ganze obere Berghälfte, mit Nebel und Wolken verhängt.

Endlich sei noch des prächtigen Anblickes gedacht, welchen der Wanderer erhält, wenn er an nebelgrauen Herbsttagen dem Hohen Hesselberge zustrebt. Nach kurzer Zeit hat er den schweren, drückenden Dunst des Thales hinter sich; wärmender Sonnenschein umfängt ihn und er meint, am Gipfel angekommen, auf einer vereinsamten Insel zu stehen, welche eben erst aus dem sie lautlos umbrandenden Nebelozeane aufgestiegen.

VII. Abschnitt.

Geschichte und wirtschaftliche Bedeutung der alljährlichen Messe auf dem Hesselberg.

Wie der Hesselberg durch seine massige, weit hingezogene Gestalt die Inselberge vor dem Frankenjura, wie er durch seine beträchtliche absolute Höhe und seine zwischen den Alpen und dem Fichtelgebirge ausgespannte Rundsicht alle Erhebungen dieses Gebirges überhaupt hinter sich lässt, so auch an wirtschaftlicher Bedeutung.

Zwar die korn- und mattenreichen Gefilde, die Obstgärten und Hopfenanlagen, welche sich weit hinauf um seinen Körper wie ein schmuckes, alljährlich sich erneuerndes Gewand schlingen, mangeln vielen anderen Jurahöhen auch nicht. Aber hoch oben auf der Scheitelfläche seines Kammes, wo sonst nur der Hammerschlag des Steingräbers dröhnt, der unter dem Tritt des vereinsamten Wanderers losgelöste Schutt aufschlägt, der heisere Schrei des Bussards und Hähers oder der Pfiff des Schäfers in die Weite sich verliert: dort taucht zur schönsten Zeit des Sommers lautbewegtes Leben auf, das die sonst verlassene breitscheitelige Höhe schmückt, wie das jung aufgesprosste Grün des Buschwaldes, der Birken und Eichen ihr Gehänge.

Was für das nördliche Mittelfranken der „Lustige Markt" bedeutet, welcher am ersten Maientag auf der alten Ehrenburg, dem Walperle bei Forchheim, abgehalten wird, das ist für Südfranken die Messe auf dem Hesselberg um Pfingsten. Doch jener endigt noch am gleichen Tage mit Tanz drunten in den Dorfschenken; diese aber hält fast eine Woche hindurch an, spielt sich ganz und gar oben auf der breiten Verebnung der Osterwiese ab und ist mit einem bis ins Ries und den Altmühlgrund bekannten Viehmarkt verbunden, auf welchem noch immer gar beträchtliche Summen zum Umsatz gelangen.

Die Bergmesse — so lautet die volkstümliche Bezeichnung des Jahrmarktes auf dem Hesselberg, die wir ihrer treffenden Kürze wegen auch im nachstehenden gebrauchen — ist keine Ueberlieferung aus alter Zeit, wie etwa die Leonhardsfahrten Altbayerns, der Drachenstich zu Furth oder auch nur die Kinderzeche in dem unserem Höhenzuge benachbarten Frankenstädtchen Dinkelsbühl. Sie hat mit der Tradition

ferngelegener Jahrhunderte, mit des Volks altreligiösem Sinn, Brauch und Spiel ebenso wenig zu thun, wie mit seinem historischen Schicksal. Ihre Gründung beruht auch nicht auf einer wirtschaftlichen Notwendigkeit. Dieselbe ist vielmehr, ähnlich dem allerdings ungleich bedeutsameren landwirtschaftlichen Zentralfest zu München (Oktoberfest), eine alljährliche Erinnerungsfeier in Form einer Art von Volksfest mit Marktveranstaltungen. Wie in jenem das Gedächtnis der Vermählung Ludwigs I. mit der Königin Therese fortleben soll, so knüpft die Bergmesse an den Besuch unseres Höhenzugs durch Gustav Adolf von Schweden 1632 (?) und des preussischen Königs Friedrich Wilhelm III., sowie seiner starksinnigen Gemahlin Luise im Jahre 1803 an.

Unmittelbar nach letzterem beginnt denn auch die Geschichte der Bergmesse. Ihre Einführung geht weniger auf einen freien Entschluss der Umwohner, als vor allem auf die Einwirkungen eines mächtigen Beamtentums zurück. Denn mag auch die Anregung zu einem Volksfest auf luftigem Berggipfel mit weittragender Fernsicht bei vielen leicht Widerhall gefunden haben, so war doch die Abhaltung eines Jahr- und Viehmarktes auf der steilrandigen, trümmerbestreuten Plateaufläche der Osterwiese mit Schwierigkeiten verbunden, die damals nur amtlicher Nachdruck und Zwang lösen konnte. Thatsächlich wurde denn auch der erste und zweite Viehmarkt nicht auf der Gipfelfläche, sondern im Röckinger Drudenthal abgehalten (Leuchs, Der Hesselberg, S. 77).

Zwei Männer haben am Zustandekommen und an der Fortführung der Bergmesse gleichen Anteil. Beide befanden sich in massgebender Beamtenstellung und haben sich für das Land um den Hesselberg überhaupt in litterarischer und volkswirtschaftlicher Beziehung nicht zu unterschätzende Verdienste erworben. Es waren der preussische Kreisdirektor Ernst v. Lüttwitz und der bayerische Landrichter J. Bartholomae in Wassertrüdingen. Lüttwitz schrieb, wie Dr. Leuchs, der dieser Zeit noch sehr nahe stand, in charakteristischer Weise überliefert, nach erhaltener höchster Erlaubnis 1804 „die erste Messe aus, indem er zugleich bekannt machte, dass diejenigen Krämer, welche Buden oder Stände vorzufinden wünschten, solches zeitig anzuzeigen hätten“. Die Messe sollte jedesmal im Juni, „dem Monat der einstigen königlichen Gegenwart“, abgehalten werden und sich auf vier Tage erstrecken. 1820 wurde auf Anregung einzelner Handelsleute der Jahrmarkt auf dem Hesselberg nach der Nördlinger Messe abgehalten und sodann überhaupt endgültig bestimmt, dass jener stets in die vierte Woche nach Pfingsten zu fallen und acht Tage anzudauern habe, „um teils bei eintretender übler Witterung die Messleute für die vorigen Tage zu entschädigen, teils auch fremden, entfernteren Personen das Vergnügen der Teilnahme bei schöneren Tagen verschaffen zu können“.

Die Reihe praktischer Gründe, welche diese Festsetzung der Messzeit veranlassten, hat sich denn auch in der Folge bewährt. Die Bergmesse fällt in den beginnenden Sommer, wenn das erste Heu eingebracht ist, der Landmann voll Hoffnung auf seine wogenden Saaten blickt und auf den benachbarten schwäbischen und fränkischen Höhen die Frühkirschen reifen.

Den ausschliesslichen Charakter eines grossen Volkserinnerungsfestes, wie Lüttwitz geplant, trug die Bergmesse nur zweimal, nämlich in den Jahren 1804 und 1805. Dann verhinderten politische und nationalökonomische Ereignisse 15 Jahre hindurch ihre Abhaltung: die von Napoleon I. auch in Franken hervorgerufenen kriegerischen Bewegungen, die Uebergabe des ehemaligen ansbachischen Markgrafentums an Bayern, der Ernst der Befreiungskriege und der Hungerjahre 1816 und 1817.

Erst 1820 vermochte der Landrichter Bartholomae die Wiedererneuerung der vielen bereits aus dem Gedächtnisse entschwundenen Bergmesse durchzuführen. Er that dies mit jener nachdrücklichen Berücksichtigung der wirtschaftlichen Seite des Unternehmens, welche die Zeitbedürfnisse forderten. Nichts bezeugt Bartholomaes Sorgfalt nach dieser Seite hin klarer als die Einladung, welche zu der dritten Bergmesse ausging: „Kauf- und Handelsleute, nahe und ferne, werden hierdurch eingeladen, diese Messe mit ihren Waaren zu beziehen. — Für die entfernten wird für Buden gesorgt werden, die nähern hingegen haben solche selbst herbeizuschaffen. Die Wege auf den Berg werden von Röckingen, Lentersheim, Ehingen und Gerolfingen aus in fahrbaren Stand gesetzt; so dass ohne Hinderniss, bis auf den Marktplatz, die Osterwiese, gefahren werden kann. Am Fusse des Bergs ist gegen einen festgesetzten billigen Lohn, für leichtes und schweres Fuhrwerk, Vorspann angeordnet. Für Lebensmittel aller Art, während der Messe, sind Anordnungen getroffen."

Und in der That übte trotz unangenehmen Wetters das lebhafte gesellige Treiben während des Marktes im Verein mit den ansehnlichen Einnahmen der Händler damals auf das Volk im weiten Umkreise eine starke Anziehung aus. In allen Gauen des benachbarten Franken und Württemberg war die Bergmesse bekannt, ja bis vom Mainland, der Donau und aus Altbayern her kamen Gäste. Der Ruf der ersteren als fröhliches Volksfest reichte um diese Zeit kaum weniger weit, als das Panorama vom Hohen Hesselberg und der Gustav Adolfruhe aus. Nach den aktenmässigen Angaben von Dr. Leuchs betrug schon 1820 die Zahl der Messbuden und Stände 254 und sie vermehrte sich im folgenden Jahre auf 385. An Vieh wurden 58 bezw. 85 Stück verkauft, an Bier 358½ und 416 Eimer getrunken, an Würsten weit über 10000, an Fleisch 2½ und 13 Zentner, an Kreuzerbroten zwischen 5000 und 6000 verzehrt.

Jahrzehntelang hielt sich die Bergmesse auf einer ähnlichen Höhe; sie wurde wirklich zu einem „Denkmal ihrer Veranlassung, Urheber und Beförderer". Und zwar um so mehr, als für Erhaltung guter Zufahrtsstrassen auf die Osterwiese, Orientierungstafeln für das Belvedere auf dem Hohen Hesselberg, die bequeme Einrichtung eines Herrenhauses für Standespersonen, sowie für eine tüchtige Marktpolizei gesorgt ward, welche sichere Ordnung unter den Zehntausenden von hin und her wogenden Messbesuchern hielt.

Von der umfassenden Einbusse aber, welche das gesamte Jahrmarkt- und Dultwesen durch die vielfach neugestalteten Gewerbe- und Verkehrsverhältnisse in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts er-

litt, konnte naturgemäss auch die Bergmesse nicht verschont bleiben. Zwar kam jene bei ihr in den 60er Jahren noch wenig zum Ausdruck. Sie wurde damals durch praktisch angelegte grössere Verlosungen von Industrieerzeugnissen u. s. w. hintangehalten. Das Volk nahm an ihnen lebhaften Anteil, und dem Markte wurde ein neuer Impuls gegeben. Auch unmittelbar nach dem grossen Kriege mit Frankreich war der Umsatz an gewöhnlichen Messartikeln noch beträchtlich. Dann aber geriet derselbe in raschen Niedergang. Die Messzeit wurde wieder auf fünf Tage eingeengt, und wie sehr die Zahl der Messbesucher abnahm, erweist der Umstand, dass von elf Wirtsbuden, welche noch 1870 vorhanden waren und allein an Standgebühren über 32 Mk. einbrachten, nur vier Bier- und eine Weinschenke übrig blieben.

Da die Abgabe für einen Messstand je nach dem Umsatz gegenwärtig 0,50—1 Mk. ausmacht, lässt sich aus der folgenden, aus den Akten der Gemeinde Röckingen gewonnenen Uebersicht, wenn auch nur in ganz allgemeinen Zügen, der Gang des Messverkehrs ablesen:

Jahr	Buden- und Standgebühren Mk.	Jahr	Buden- und Standgebühren Mk.
1876	24,60	1887	24,80
1877	21,95	1888	20,50
1878	12,30	1889	31,20
1879	31,25	1890	15,55
1880	41,53	1891	27,90
1882 [1]	38,01	1892	27,03
1883	30,00	1893	14,50
1884	34,00	1894	25,85
1885	19,05	1895	30,00
1886	27,55		

Derselbe zeigt nicht unbedeutende, grossenteils von den Witterungsverhältnissen abhängige Schwankungen und war, nachdem er 1893 seinen tiefsten Stand erreicht hatte, in den letzten Jahren wieder in Steigung begriffen. Wenn die angeführten Ziffernreihen aber auch darthun, dass nunmehr der eigentliche Marktverkehr ein geringer ist und sich für entfernter wohnende Kaufleute der Besuch der Bergmesse nicht mehr lohnt, so ist doch nicht zu verkennen, dass während des von jeher wirtschaftlich hervorragendsten Teiles derselben, nämlich an dem Viehmarktstage, noch immer grosse Verkäufe abgeschlossen werden, und dass ferner die Bergmesse noch ungeschmälert das Wesen eines fröhlichen Volksfestes an sich trägt.

Freilich ist auch der Zutrieb von Vieh durch den Umstand verringert worden, dass jetzt die fremden und zum Teil auch die einheimischen Händler ihre Einkäufe vor Abhaltung des Marktes in den am Bergfusse gelegenen Ortschaften selbst besorgen. Zugetrieben werden nur Mast- und Zugochsen, Stiere, Kühe und Jungvieh, vorwiegend Ansbach-Triesdorfer Rasse; früher stellte man auch Pferde und Schafe zum Verkauf. Im letzten Vierteljahrhundert betrugen die Umsätze auf den Hesselberger Viehmärkten:

[1]) Für das Jahr 1881 konnten wir keine Angaben erhalten.

Jahr	Mk.	Jahr	Mk.
1870	68 908,48	1884	82 473,21
1871	89 298,87	1885	73 561,51
1872	81 640,80	1886	86 095,21
1873	96 580,91	1887	108 787,75
1874	58 266,82	1888	89 456,03
1875	60 358,05	1889	80 452,82
1876	69 597,99	1890	68 127,60
1877	52 495,50	1891	75 759,10
1878	113 730,57	1892	64 047,00
1879	84 352,00	1893	60 725,00
1880	67 236,38	1894	19 245,21
1882	80 471,31	1895	53 859,50
1883	70 748,81		

Der höchste Umsatz fiel sonach auf die Jahre 1878 und 1887, der geringste auf die Jahre 1894 und 1895. Die Differenz zwischen den betreffenden Summen beträgt nicht weniger als 54 928,25 bezw. 94 485,36 Mk. Doch ist zu bemerken, dass 1894 die Maul- und Klauenseuche unter den Horntieren am Hesselberg herrschte und der Viehmarkt auf der Osterwiese erst 14 Tage nach dem gewöhnlich dafür festgesetzten Termine abgehalten werden konnte.

Im Vergleich mit den Ziffernreihen über die Standgebühren erweist die obige Uebersicht erstens, dass der Umfang des allgemeinen Messverkehrs mit jenem der Viehmärkte gewöhnlich nicht in einem kongruenten Verhältnisse steht, vielmehr ihre Schwankungen ziemlich unabhängig voneinander sind — und dass zweitens die Frequenz der Viehmärkte auf dem Hesselberg von 1887 an eine bedeutende Minderung erfahren hat.

Wie erwähnt, gehört der Viehmarktdonnerstag, der jetzt zugleich die Bergmesse abschliesst, zu den Haupttagen derselben. Er gilt dem Handel in grösseren Werten, wie der Sonntag dem Verkehr im kleinen, der Dienstag dem Besuch der Leute aus besseren Ständen und der Beamten. Es ist leicht verständlich, dass die zahlreichen Kaufabschlüsse und die Vereinnahmung ansehnlicher Summen durch die Landwirte heitere Geselligkeit und ein buntbewegtes Leben zur Folge haben. Trotzdem bleibt der wichtigste Tag für die Volksbelustigung der Messsonntag. Schon mit dem grauenden Morgen entfaltet sich alsdann an den Hängen des Hesselberges und auf seinem breiten Rücken ein unruhiges Treiben und Arbeiten. Die Vorbereitungen zum Markte werden beendet, zum Teil auch erst noch getroffen. Hastige Rufe erschallen, hell klingt der Hammerschlag von einzelnen noch unfertigen Buden und Karussells her, schwer belastete Schiebkarren, dann und wann auch Wägen ächzen über den Rasenboden, in Eile werden die fliegenden Stände zugerichtet, die Waren zur Schau ausgebreitet. Des Lautes einzelner Kirchenglocken, den eine weiche Luftströmung aus nah und fern heraufträgt, wird von den rüstig Schaffenden nicht geachtet. Bald aber dringt das volle Sonntagsgeläute aus Dutzenden von Türmen gleich einem mächtigen Akkorde hinein in den Aether, kurze Ruhe fordernd. Eine Stunde später etwa, wenn dort unten in den Dörfern die Leute bedächtig aus dem Gottesdienst nach Hause wandern, ist die Bergmesse eröffnet. Auf dem ebensten Teil des ganzen

Hesselberges zwischen den beiden Häusern der Osterwiese zieht sich eine langgestreckte Doppelzeile von Verkaufsständen hin, eine bequeme Gasse zwischen sich lassend. Nur wenig sind es der festgefügten Buden, der fliegenden Stände um so mehr. In jenen, kaum einem Dutzend [1]), stehen, den besonderen Bedürfnissen und dem Sinn der Landleute entsprechend, Hut- und Gürtler-, kleinere Schnitt- und Schuhwaren, die Erzeugnisse des Messerschmieds und Seilers zum Verkauf. Auch ein Händler mit Hutschmuck hat sich in der Tracht des fernen bayerischen Oberlandes eingestellt. Auf etwa 30 einfachen Tischauslagen aber werden Fleischsachen und Würste, Brot und Käse, Zuckerbäckereien, die ersten Kirschen, Spielwaren und allerlei Tand ausgeboten. Damit indes der Jahrmarkt sein echtes Gepräge erhält, stehen auch Schiesshütte und Photographiebude, Menagerie und Schiffschaukel, Ringwerfspiel und Schaukabinett, sowie grausige Darstellungen von allerhand Unglücksfällen und Unthaten zwischen und hinter den Verkaufsständen. Und wenn dann aus den Bier- und Weinschenken, die gegen die Ehinger Flanke des Berges längs der Marktgasse stehen und deren eine diese letztere selbst nach Westen zu abschliesst, laute Rede und neckisches Lachen, derber Sang und schwerfällige Tanzmusik erschallt, wenn fröhliche Gruppen hinüber zum Denkmal auf dem Hohen Hesselberg ziehen oder sich da und dort am Rand der Hänge beschaulich lagern, dann ist das Volksfest zu seiner ganzen heiteren Entfaltung gelangt.

An der unverfälschten Lebensfreude des Volkes, welche sich an den Messsonntagen auf dem Hesselberg kundgiebt, hat nicht allein der Haug zum materiellen Genuss, zu den für den Landmann seltenen Schaustellungen, zu Kraftproben, Spiel und Unterhaltung teil. Gar vielen von denen, welche an klaren Sommertagen die Höhe hinaufgekommen sind, stärkt sich das Verständnis für die Schönheit und den Wert der sonnenbeglänzten, fruchtschweren Landschaft zu ihren Füssen. Das weitreichende Rundbild um sie her mit seinem reichen Wechsel von Wald und Wasser, Ackerland und Siedelungen, seiner in Worten nicht wiederzugebenden Mannigfaltigkeit nach Gestalt und Farbe kräftigt ihre Liebe zur Heimat, zum Vaterlande. Derartige, auf schönen Höhen abgehaltene Volksfeste machen manchem die Augen helle und das Herz weit. Sie schliessen ein nicht zu verachtendes, erzieherisches Moment in sich. Darum soll der Gedanke, den v. Lüttwitz gefasst und Bartholomae wieder belebt hat, nicht verwaisen. Die Bergmesse darf nicht langsam erlöschen oder zu einer nackten Handelsgelegenheit herabsinken. Die originale Frische und gesunde Beweglichkeit des Volksgeistes, welche sich in den nunmehr allerorts in Bayern auftauchenden Volksschauspielen ausspricht, kann auch der Messe auf dem Hesselberg ihren ursprünglichen Charakter erhalten. Und gerade die historischen Thatsachen, auf welche ihre Gründung zurückgeführt wird, die Gestalten des frommkriegerischen Schwedenkönigs, Friedrich Wilhelms III. und seiner unvergessenen Gemahlin Luise böten hierzu einen tiefwirkenden Stoff.

---

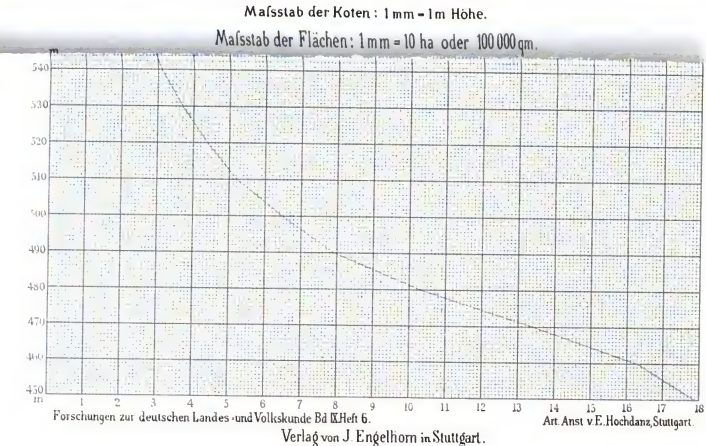
[1]) Dieser Skizze liegt die Bergmesse des Jahres 1895 zu Grunde.

Dr. Chr. Gruber,
der Hesselberg am Frankenjura.

Hypsographische Kurve des Hesselbergs.

Mafsstab der Koten: 1 mm = 1 m Höhe.

Mafsstab der Flächen: 1 mm = 10 ha oder 100 000 qm.



Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde Bd IX Heft 6.

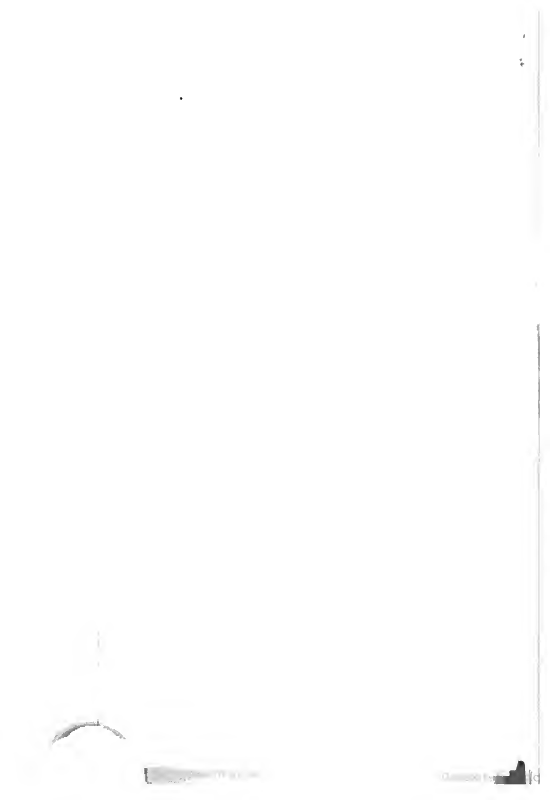
Art. Anst. v. E. Hochdanz, Stuttgart.

Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.





n Wald-
eis M. 1.—
Oberlehrer
nberger.
re Steier-
hältnissen,
rischen
Prof. Dr.
von Prof.
bst ver-
Gebiet
. 2. 20.
Mittel-
Schurtz.
anthropo-
scholdt.
zungen.
M. 3. 60.
Flach-
macher.
tschers
raphische
dteent-
M. 3.40.
die, von



Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —

Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3.40.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9. —

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Fellmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4.80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von O. Wittstock, Gymnasiallehrer in Hermannstadt. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner, Mädchenschuldirektor in Mediasch. Mit 2 Lichtdrucktafeln. 1895. 138 Seiten. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Dr. Joseph Partsch, ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau. Mit einer Karte. 1895. 41 Seiten. Preis M. 4.70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck, Oberlehrer in Luckenwalde. 1896. 68 Seiten. Preis M. 2.70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer in Kiel. Mit einer Karte. 1896. 68 Seiten. Preis M. 4.—

Heft 6. Der Hesselberg am Frankenjura und seine südlichen Vorhöhen. Von Dr. Christian Gruber in München. Mit 1 Karte, 1 hypsographischen Kurve und 5 Textillustrationen. 1896. 80 Seiten. Preis M. 5.20.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.
Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.
Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.
Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.
Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.
Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.
Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.
Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.
Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.
Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.
Dr. A. Sauer (Privatdozent an der Universität Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.
Dr. W. Schjerning (Oberlehrer in Aachen), Das Pinzgau.
Dr. W. Ule (Privatdozent an der Universität Halle), Zur Hydrographie der Saale.
Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

FORSCHUNGEN

ZUR DEUTSCHEN

LANDES- UND VOLKSKUNDE

IM AUFTRAGE DER

CENTRALKOMMISSION FÜR WISSENSCHAFTLICHE LANDESKUNDE VON DEUTSCHLAND

HERAUSGEGEBEN VON

DR. A. KIRCHHOFF,
PROFESSOR DER ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT ZU HALLE.

ZEHNTER BAND.

MIT 3 KARTEN, 11 TAFELN UND 3 TEXTILLUSTRATIONEN.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Zehnter Band.
Heft 1.

Zur
HYDROGRAPHIE
der Saale.

Von

Dr. Willi Ule,
Privatdozent für Erdkunde an der Universität zu Halle a. S.

Mit einer Karte.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.

Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedentendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlnngén hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdentschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtignng gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxembnrg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

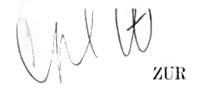
Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitnng, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.



ZUR

HYDROGRAPHIE

DER SAALE.

VON

DR. WILLI ULE,
PRIVATDOZENT FÜR ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT ZU HALLE A. S.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1896.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Vorbemerkung.

Die nachstehende Abhandlung hat der Verfasser als einen Beitrag zur Hydrographie der Saale bezeichnet. Es soll damit angedeutet werden, dass dieselbe keineswegs eine erschöpfende Darstellung der gesamten hydrographischen Verhältnisse bringt. Nur einzelne Punkte dieses umfangreichen Wissensgebietes sind einer Erörterung unterzogen.

Die Arbeit hat der Verfasser bereits vor fast zehn Jahren in Angriff genommen. Schon 1889 hat er über die ersten Ergebnisse seiner Untersuchungen bei der Zusammenkunft der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft zu Berlin Bericht erstattet. Er hatte damals aber nur eine fünfjährige Periode seinen Rechnungen zu Grunde gelegt. Diese erschien ihm bei der Wichtigkeit des Gegenstandes zu kurz. Er entschloss sich darum, die Arbeit zunächst liegen zu lassen, bis ihm das Material einer zehnjährigen Periode zur Verfügung stand.

Das war mit dem Ende des Jahres 1891 der Fall. Die Hinzuziehung des zweiten Lustrums 1887—1891 erforderte zwar eine vollständige Umrechnung auch des Materials aus dem ersten Lustrum; allein dieser Mühe unterzog sich der Verfasser gern, da der Wert der Resultate dadurch zweifellos erhöht wurde.

Der Umfang der erforderlichen Rechnungen verzögerte auch nach dem Vorhandensein der zehnjährigen Periode den Abschluss der Arbeit, die ursprünglich weit umfangreicher und eingehender geplant war. Der Verfasser gedachte, an dem Beispiel der Saale eine möglichst umfassende hydrographische Studie durchzuführen. Allein sein Beruf und andere Untersuchungen verhinderten ihn daran. Da er auch in der kommenden Zeit vollauf beschäftigt ist, entschloss er sich, die bisherigen Ergebnisse der Oeffentlichkeit zu übergeben, obwohl er sich bewusst ist, nur Bruchstücke einer Hydrographie geliefert zu haben, die aber vielleicht doch zur Erkenntnis einer wichtigen Erscheinung der Natur beitragen können.

Der Herausgabe der vorliegenden Abhandlung lag aber auch noch ein anderes Bedenken im Wege. Derselbe Gegenstand hat bereits von dem Wasserbauinspektor R. Scheck in Breslau eine eingehende

Behandlung erfahren. Die betreffende Arbeit ist veröffentlicht unter dem Titel „Die Niederschlags- und Abflussverhältnisse der Saale mit besonderer Berücksichtigung der Häufigkeit der Wasserstände"[1]. Da dieser Arbeit auch zum Teil die gleichen Messungen zu Grunde lagen, so mochte die Herausgabe der Untersuchungen des Verfassers thatsächlich überflüssig erscheinen. Allein wie schon der Titel lehrt, verfolgte die Schecksche Arbeit mehr technische Zwecke, während der Verfasser den Gegenstand vom wissenschaftlichen Standpunkt aus zu erörtern bestrebt war. Wenn auch inhaltlich beide Abhandlungen sich nahe berühren, so sind sie doch in der Art der Anordnung und Ausführung der Untersuchungen wesentlich verschieden. Ausserdem hofft der Verfasser, durch seine Arbeit die Aufmerksamkeit der Fachgenossen mehr dem Gegenstand zuwenden zu können, als das einem Wasserbauinspektor, der den Geographen doch ferner steht, naturgemäss möglich ist. Herrn Scheck aber sei hier für die reiche Unterstützung bei der Durchführung der vorliegenden Arbeit aufrichtig Dank gesagt.

[1]) Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1893.

Umgrenzung des Stromgebietes.

Die Saale gehört mit ihrem Stromgebiet fast ganz der mitteldeutschen Gebirgsschwelle an; sie ist die Hauptentwässerungsader Thüringens, des östlichen Flügels des langgedehnten Gebirgszuges, der das nördliche Deutschland von dem südwestdeutschen Becken trennt. Nur im Osten greift ihr Gebiet in das von Penck der nördlichen Umwallung Böhmens zugerechnete Voigtländer Bergland, in die sächsisch-thüringische Bucht und in das norddeutsche Flachland hinüber. Die Saale selbst wie ihre bedeutendsten Zuflüsse entstammen den Randgebirgen des eigentlichen Thüringer Beckens, dem Fichtelgebirge, Frankenwald und Thüringer Wald auf der einen, sowie dem Harz auf der anderen Seite. Der alte Gebirgsstock des Harzes fällt hydrographisch vorwiegend dem Saalegebiet zu, und mit ihm auch der östlichste Teil des subhercynischen Hügellandes, das von dem nördlichsten linken Zufluss, der Bode, entwässert wird.

Dieses Stromgebiet der Saale erscheint auf der Karte als ein geschlossenes Ganze, als ein nach Nordwesten geneigtes Entwässerungsbecken, das fast nach allen Seiten vou orographisch deutlich markierten Höhenrücken umrahmt wird. Zum Teil fallen die umgrenzenden Wasserscheiden mit den hervorragendsten Kammlinien der Gebirge zusammen. Nur nach Norden und Nordosten schliesst es eine fast unmerkliche Bodenwelle gegen die benachbarten Stromgebiete ab. Zwischen der unteren Saale und Mulde in dem Bereiche der Fuhne fehlt sogar gänzlich jeder wasserscheidende Rücken.

Beginnen wir die Umgrenzung des Stromgebietes bei dem südlichsten Punkt, bei der Quelle der Saale selbst! Hier liegt das für die Hydrographie Deutschlands so wichtige Fichtelgebirge, auf dessen nördlichen Gehängen die Saale unter 50° 7′ nördl. Br. entspringt. Der Rücken des von Südwest nach Nordost streichenden Waldgebirges trennt das thüringische Flusssystem von dem böhmischen, das in der Eger nur wenige Kilometer entfernt seinen Ursprung hat, und die flachen Höhen des Münchberger Berglandes scheiden westlich davon das Saale- und Maingebiet. In nordnordwestlicher Richtung ver-

läuft hier die Grenzlinie und diese Richtung behält sie im wesentlichen auch im Bereiche des an das Münchberger Bergland sich anschliessenden Frankenwaldes und weiter auch des Thüringer Waldes. Nur das Quellgebiet der Rodach und die nach Süden vordringende Schwarza stören den gleichmässigen Verlauf. Bis zum Quellgebiet der Schwarza bildet der plateauartige Frankenwald noch die Wasserscheide zwischen Main und Saale. Dann aber tritt von Süden her die Werra mit ihren Quellflüssen an das Saalegebiet heran und begleitet dasselbe bis zu seinem westlichsten Punkt. Während vom Fichtelgebirge an der wasserscheidende Rücken fast durchweg in einer Höhe von 500—600 m bleibt, steigt derselbe als Kamm des Thüringer Waldes bis auf 750 m im Mittel an. Dem orographischen Charakter des Thüringer Waldes entsprechend, verschmälert sich hier die Wasserscheide; sie läuft über den immer schärfer ausgebildeten Grat des Gebirges hin und fällt ganz zusammen mit dem vielgenannten und geschichtlich bedeutsamen Rennstieg. Von beiden Seiten greifen die Thäler tief ein in das Gebirge und die Quellen der Ilm, Gera und Apfelstedt einerseits, wie der Schleuse, Hasel, Schwarza und Schmalkalde andererseits liegen oft kaum einen Kilometer weit voneinander entfernt.

Das Quellgebiet der Apfelstedt erscheint auf der hydrographischen Karte als ein wichtiger Punkt. Hier verlässt die Wasserscheide den Kamm des Thüringer Waldes, biegt scharf nach Nordost um und verharrrt in dieser Richtung bis weit in das Vorland des Thüringer Waldes hinein. Der gleichmässige Verlauf der Grenzlinie wird scharf unterbrochen durch das Flussnetz der Hörsel, welche die Nordabdachung des nordwestlichsten Teiles des Thüringer Waldes zur Werra hin entwässert. Nur niedrige Höhenzüge trennen hier das Gebiet der Apfelstedt im Osten von dem der Zuflüsse der Hörsel, der Leina und Nesse. Wir befinden uns an der Stelle, wo durch den Leinakanal bei Gotha zwischen Werra und Saale, also Weser und Elbe, eine künstliche Bifurkation hergestellt ist.

Die südwest-nordöstliche Richtung behält die Grenzlinie vom Kamme des Thüringer Waldes bis in die Gegend von Erfurt. Sie hat sich bis dahin auch erheblich gesenkt. Westlich von Erfurt selbst besitzt die Wasserscheide in dem Petersberg nur wenig über 200 m Höhe. Von diesem Punkte an kehrt aber die Grenzlinie zurück in die ursprünglich südost-nordwestliche Streichrichtung und verbleibt im wesentlichen in derselben bis zum Quellgebiet der Unstrut, das den westlichsten Punkt des Saalegebietes bildet. Hier tritt auch wieder eine orographisch wie geologisch scharf gekennzeichnete Wasserscheide auf. Von etwa 330 m in den Alacher oder Erfurter Höhen steigen hier die wasserscheidenden Rücken zunächst als Fahnersche Höhen bis 400 m auf, senken sich dann in den Hardtbergen wieder auf 350 m herab, um durch den Hainich mit 475 m allmählich zu dem an 600 m erreichenden Eichsfeld überzugehen. Dort liegt der westlichste Punkt des Saalegebietes unter 10° 15′ 45″ östl. L.

Auf dem Eichsfeld beginnt die Grenzlinie eine neue Richtung; sie streicht von nun an bis über das nördliche Randgebirge des Thü-



ringer Beckens hinaus, also über den Harz hinweg in das subhercynische Hügelland hinein, nordnordöstlich; sie trennt jetzt die Unstrut und Bode im Osten von der Leine und Ocker im Westen. Durch eine flache Bodensenke, das Quellbecken der Unstrut, tritt die Wasserscheide hinüber zu dem Dün, der im Hockelrain noch 517 m Höhe besitzt. Abermals senkt sich hierauf der wasserscheidende Rücken. Wir kommen in jene verkehrsgeschichtlich so bedeutsame Thalung, welche zwischen Dün und den Bleicheröder Bergen das bekannte Eichsfelder Thor bildet. Jenseits dieser Senke erhebt sich das 523 m hohe Ohmgebirge, über dessen breiten Rücken die Grenze hinweggeht und nun in das Vorland des Harzes hinüberführt. Während hier nur geringe Erhebungen die Stromgebiete der Elbe und Weser trennen, tritt uns mit dem Eintritt in den Harz wieder eine scharf markierte Wasserscheide entgegen. Erst wenn wir von dem stark erodierten Südabhang des Harzes hinübergekommen sind in die eigentliche Hochfläche dieses Gebirges, erweitert sich der wasserscheidende Rücken und bildet schliesslich auf der Höhe des Brockens eine breite Fläche. Im Brocken mit seinen 1142 m erreicht die Grenzlinie des Saalestromgebietes ihren höchsten Punkt. Mit raschem Gefälle steigt sie von diesem Gipfelpunkt wieder hinab in die Ebene. Nach nur 8 km langem, nordöstlich gerichtetem Verlauf tritt sie in das subhercynische Hügelland ein und durchstreicht dasselbe nun überall in geringer Höhe von Süd nach Nord. In der Niederung des sogen. Schiffgrabens verliert sich die Wasserscheide sogar gänzlich. Wir haben hier zum zweitenmale eine Stelle vor uns, wo die Gewässer der Elbe und Weser vereint sind, wo also zwischen beiden Stromsystemen eine Bifurkation besteht.

Unmittelbar nördlich hiervon wendet sich unsere Grenzlinie am Fusse der 224 m hohen Asse wieder nach Osten und führt in ostnordöstlicher Richtung über das Südostende des Elm hinweg nach etwa 30 km zu dem nördlichsten Punkt unseres Gebietes unter 52° 13′ 30″.

Von hier wendet sich die Wasserscheide nach Südosten und verharrt in dieser Richtung mit wenig Unterbrechung bis zu dem äussersten Osten, den sie in einer Entfernung von 160 km westlich von Grimma unter 12° 46′ östl. L. erreicht. Sie wird auf dieser ganzen Erstreckung fast durchweg von nur wenig aus dem Gelände hervortretenden Hügelzügen gebildet. Oft fehlen auch diese und es verläuft sich die Wasserscheide unbestimmt in weite Niederungen. Das ist vor allem im Gebiete des Landgrabens und der Fuhne, zwischen Saale und Mulde, der Fall. Hier in diesem weiten Flachland haben wir mehrfach natürliche Bifurkationen vor uns. Am deutlichsten ist auf der Nordostseite des Saalestromgebietes noch die Grenze zu verfolgen zwischen der Aller und der Bode bis zur Mündung der Saale. Wiederholte Krümmungen im Verlauf derselben lassen das auch äusserlich schon erkennen. Jenseits der Saalemündung aber fehlen jegliche Erhebungen, und in nahezu geradliniger Richtung wendet sich die Wasserscheide der Mulde zu. Erst nördlich von Leipzig, mit dem Beginn der Porphyrberge, wird dieselbe wieder merklich durch orographische Linien bestimmt. In dem Kollmberg bei Grimma steigt die Wasser-

scheide sogar auf 214 m an, während sie von der Saalemündung an bis östlich Halle stetig unter 100 m bleibt, vielfach sogar unter 75 m herabsteigt.

Bei Grimma biegt die Grenzlinie nach Süden um und streicht nun bis zur Quelle der Elster in südsüdwestlicher Richtung. Es ist der seltsamste Teil in der Umrahmung unseres Stromgebietes, seltsam, weil die Wasserscheide hier in unmittelbarer Nähe und fast parallel der Mulde verläuft. Sie nähert sich diesem Flusse oft auf 1—2 km. Man kann wohl mit Recht annehmen, dass diese eigenartige Erscheinung durch geologische Verhältnisse bedingt ist. Die Mulde ist hier durch irgend einen geologischen Vorgang sämtlicher linken Zuflüsse beraubt worden, oder sie ist von ihrem ursprünglichen, zur Saale gerichteten Laufe abgelenkt worden. Für eine solche Annahme spricht der Umstand, dass die Wasserscheide hier nur durch relativ niedrige Höhenzüge des sächsischen Mittelgebirges gebildet wird, und dass mit dem Muldengebiet andere geologische Verhältnisse beginnen. Während im Elster- und Saalegebiet triassische Formationen vorherrschen, zu denen nur im Süden paläozoische Gesteine hinzutreten, durchfliesst die Mulde vorwiegend Granite und Porphyre, die nur durch Urthonschiefer, Glimmerschiefer und Rotliegendes unterbrochen werden.

Längs der Mulde steigt die Wasserscheide wieder allmählich an und erreicht im Quellgebiet derselben innerhalb des Voigtlandes bereits über 750 m. Von der Quelle der Mulde aus wendet sie sich noch einmal auf eine kurze Strecke nach Südosten dem Kamme des Elstergebirges zu, auf dem sie dann, wieder nach Südwesten umbiegend, in etwa 800 m Höhe verläuft. Die Quelle der Elster selbst bildet einen neuen Wendepunkt. Die Wasserscheide eilt in nahezu westlicher Richtung dem Fichtelgebirge zu. Sie senkt sich dabei ein wenig bis zu etwa 650 m, steigt aber bei dem Uebertritt auf die zum Fichtelgebirge gehörige Waldsteiner Kette wieder auf 830 m an. Das Elstergebirge und die Waldsteiner Kette scheiden Eger und Saale.

Damit sind wir zu dem Ausgangspunkt unserer Darstellung, der Quelle der Saale, zurückgekehrt.

Es erscheint das Saalegebiet hiernach als ein fast nach allen Seiten deutlich abgeschlossenes Land. Nur im Norden innerhalb der norddeutschen Tiefebene sind die Grenzlinien gleichsam verwischt und im Westen durchbricht der künstliche Verbindungsgraben zwischen Leina und Apfelstedt die sonst scharf hervortretende Wasserscheide. Seiner Gestalt nach bildet das Stromgebiet ein einheitliches, wenig gegliedertes Ganze, das nur im Südwesten durch die zur Werra strömende Hörsel mit ihrem Nebenflusse Nesse in seiner gleichmässigen Umgrenzung eine auffallende Störung erfährt. Es zeigt die Form eines Parallelogrammes, dessen Seiten von Südost nach Nordwest und von Südsüdwest nach Nordnordost streichen. In ersterer Richtung weist es eine mittlere Erstreckung von 185 km, in der zweiten eine solche von 140 km auf. In der Nordsüdrichtung dehnt sich das Saalegebiet auf 235 km, in der Westostrichtung auf 175 km aus.

Die Fläche desselben umfasst rund 23775 qkm [1]), kommt also an Grösse nahezu der Provinz Sachsen gleich. Von dem gesamten Deutschen Reich wird somit etwa der 23. Teil durch die Saale entwässert.

---

[1]) Diese Zahl ist der vom Bureau des Wasserausschusses herausgegebenen Tabelle entnommen, welche als Anlage der hydrographischen Karte von Norddeutschland (Berlin, Dietr. Reimer, 1896) beigefügt ist. Edler giebt in seiner „Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse" (Mitteilungen d. Ver. f. Erdkunde zu Halle a. d. S., 1886) nur 23341 qkm an.

Orographische Verhältnisse.

Das Stromgebiet der Saale trägt durchweg den orographischen Charakter der mitteldeutschen Gebirgsschwelle: flachgewölbte Berge in den Gebirgen, sanftwelliges Gelände in den ebeneren Teilen. Nur im Nordwesten herrscht eintönige Niederung vor.

Das Gebiet in seiner Gesamtheit betrachtet zeigt einen allmählichen Abfall nach Nordosten. Hier finden wir in der Mündung der Saale die tiefste Einsenkung mit nur 50 m Meereshöhe. Von dort steigt das Land nach Süden mehr und mehr an, erreicht in der Umgebung von Halle etwa eine mittlere Höhe von 100 m und erhebt sich dann nach dem Harz, den westlichen und südlichen Randgebirgen zu bis zu einer mittleren Höhe von 200—300 m. Zwischen dem Harz und dem Thüringer Wald in dem eigentlichen Thüringer Becken tritt die nördliche Abdachung hinter der östlich gerichteten zurück. Das Terrain fällt hier überall nach der Saale hin ab, während ein nordsüdlicher Querschnitt eine nach den Rändern sanft ansteigende Mulde darbieten würde. Dieser orographische Zug macht sich auch in der Art der Entwässerung deutlich geltend, sie bewirkt, dass die Saale als Grenzfluss den ganzen Abfluss dieses Gebietes aufnimmt.

Doch es ist kein einheitlich gestaltetes Land. Zahlreiche Höhenzüge durchziehen dieses Thüringer Becken und gliedern dasselbe mannigfach; aber gerade die Abwechselung von flachen Becken und niedrigen Höhenzügen verleiht dem Ganzen wieder ein einheitliches Gepräge.

Im Osten der Saale ist die allgemeine Abdachung nach Norden gerichtet. Von dem Fichtel- und Elstergebirge aus senkt sich das Land über die Hochfläche des Voigtlandes und das sächsische Mittelgebirge hinweg allmählich zu der nur 80 m hohen sächsisch-thüringischen Bucht im Mündungsgebiet der Elster herab.

Das Saalegebiet lässt sich hiernach orographisch deutlich gliedern. Im Süden treten als ein orographisch mehr oder weniger einheitliches Gebilde die Randgebirge, Elster- und Fichtelgebirge, Franken- und Thüringer Wald, uns entgegen. Daran reiht sich ein Vorland an, das von Westen nach Osten an Ausdehnung zunimmt und im Voigtländer Bergland und sächsischen Mittelgebirge eine beträchtliche Breite erlangt.

Dasselbe führt hinüber zu dem Thüringer Hügelland, das auch geologisch scharf sich abhebt als Thüringer Muschelkalkplatte. Orographisch dürfen wir die zwischen Saale und Elster sich einschiebende Saaleplatte diesem Gliede des Stromgebietes zurechnen. Von dem Thüringer Hügelland gelangen wir im Nordwesten wieder über ein etwa 15 km breites Vorstufenland zu der massigen Erhebung des Harzes, auf dessen Nordseite das subhercynische Hügelland wieder ein selbständiges orographisches Glied des Saalegebietes bildet. Der Unterlauf der Saale gehört schliesslich ganz dem norddeutschen Flachland an.

Elster- nnd Fichtelgebirge, Franken- und Thüringer Wald fallen nur mit ihrer Nordabdachung der Saale zu. Bei den drei erstgenannten Gebirgen ist die Abdachung eine mehr allmähliche. Hier trägt das Land Hochflächencharakter, das durch lange vielfach gewundene Thäler durchschnitten ist. Nur flache Berghöhen sind den zwischen den Thälern aufragenden plumpen Bergrücken aufgesetzt. Jenseits des Schwarzathales innerhalb des eigentlichen Thüringer Waldes ändert sich das Landschaftsbild. Das Gebirge wird wilder und zerrissener, die massige Erhebung wird durch tief einschneidende Thäler mannigfaltiger gegliedert und fast zu einem Kettengebirge mit scharfer Kammlinie umgestaltet. Während bis dahin der Sockel der Randgebirge überall noch über 500 m Höhe besitzt, liegt der Fuss des Thüringer Waldes nur ca. 390 m hoch. Dabei hat sich die Entfernung des Gebirgsfusses von der wasserscheidenden Kammlinie erheblich verkürzt, so dass die Gewässer ein steileres Gefälle haben, was auch in der geringen Erstreckung der Thäler zum Ausdruck kommt.

Das Vorland der südlichen Randgebirge zeigt im Osten im Voigtländer Bergland ebenfalls vorwiegend den Charakter einer Hochfläche. Auch hier haben wir es mit einem flachwelligen Gelände zu thun, dem nur niedrige Bergkuppen aufgesetzt sind. Zwischen den einzelnen oft tief eingeschnittenen Thälern liegen weite muldenförmige Flächen, in denen sich das Wasser an zahlreichen Stellen zu kleinen Teichen oder moorigen Gründen ansammelt. Nach Westen zu verschmälert sich das Vorland schnell und es tritt hier der Thüringer Wald fast unmittelbar an das Thüringer Hügelland heran, dem es nur einzelne aus der Gebirgskette vorspringende Berge, wie den Trippstein, Langen Berg, Burzelberg und Kickelhahn, entgegensendet.

Mit der Thüringer Hochebene, auch als Thüringer Mulde oder Thüringer Becken bezeichnet, treten wir in ein orographisch wesentlich anders gestaltetes Gebiet ein. Wieder haben wir es mit einer Hochfläche zu thun; aber diese Hochfläche ist nicht durch tiefe Thäler zerschnitten, sondern weite, flache, nur wenig eingesenkte Thalmulden trennen die einzelnen plateauartigen Erhebungen voneinander. Das ganze Gebiet heisst darum mit Recht auch Thüringer Becken- und Hügelland.

Dieses orographisch einheitliche Gebiet ist nach allen Seiten scharf abgegrenzt. Im Süden beginnt die Grenze mit den nicht mehr zur Saale gehörigen Hörselbergen, an die sich ein vielfach zerschnittener Höhenzug anschliesst. Westlich von Georgenthal bildet das unmittelbar an den Thüringer Wald angelehnte Plateau von Gossel die Grenze.

Dann folgen wieder weniger aus dem Gelände hervortretende Höhen, unter denen nur der Singerberg und jenseits der Saale die Preilipper Kuppe und der Saalfelder Kulm als deutlichere Grenzmarken der Hochebene sich erheben. Im Osten bilden Ilm- und Saaleplatte die Grenze. Hier reihen sich nach Norden unmittelbar als Thüringer Grenzplatte die Unstrutplatte und die Querfurter Hochfläche mit der sogen. Wüste an. Mit letzterer kommen wir bereits auf die Nordseite der Thüringer Hochebene. Diese wird bestimmt, wenn wir von Westen beginnen, durch den an das Eichsfeld ansetzenden Dün, die Hainleite und jenseits der Unstrut durch die Schmücke, von der sich nach Norden die hohe Schrecke abzweigt, und die Finne, die eigentlich schon ganz in das Innere der Thüringer Hochebene hineinfällt. Das Eichsfeld und teilweise der Hainich bilden schliesslich noch die westliche Umwallung des Gebietes.

Das Innere der so umschlossenen Thüringer Hochebene wird wieder von mehreren Höhenrücken durchzogen. Dieselben streichen vorwiegend in hercynischer Richtung, also von Nordwest nach Südost. Durchschnitten von den Flussthälern, zerfallen die Höhenrücken in einzelne selbständige Erhebungen, die meist auch besondere Namen führen. Eine solche Kette schliesst sich im Süden des Gebietes an den Hainich an. Sie beginnt mit dem Hahnberg, an den sich der Krahnberg und der Seeberg bei Gotha anreiht. Diese Erhebungen liegen aber im Bereich der Nesse noch ausserhalb des Saalegebietes. Erst in der Fortsetzung derselben in den drei Gleichen befinden wir uns wieder innerhalb der Saalegrenzen. Weiter östlich gehören der Kette noch die Reinsberge, die Willinger Berge, der Haselberg und der Grosse Kulm, letztere schon auf der Ilmplatte gelegen, an. Wenig nördlich davon, ebenfalls vom Hainich ausgehend, durchläuft ein zweiter Höhenzug die Hochebene. Er wird zunächst zusammengesetzt aus den als wasserscheidende Rücken uns schon bekannten Hardtbergen, Fahnerschen Höhen und Erfurter oder Alacher Höhen. Jenseits der Gera bilden der Steiger, der Riechheimer Berg und der Kötsch die Fortsetzung davon. In den Heilinger Höhen, den Koppelsbergen und dem Ettersberg haben wir dann eine dritte Kette von Erhebungen innerhalb der Hochebene vor uns.

Zwischen diesen Höhenzügen breiten sich trogförmige Becken aus. Die ausgedehntesten davon sind das Becken zwischen Mühlhausen und Langensalza von den Heilinger Höhen im Norden und dem Hainich und den Hardtbergen im Süden umrahmt. Oestlich davon kommen wir in das Becken von Gebesee nördlich von Erfurt und hieran schliesst sich unmittelbar nordöstlich das Becken von Sömmerda und Weissensee an, von dem vorhergehenden durch die Heilinger Höhen und Koppelberge getrennt. Von weiteren derartigen Becken sei nur noch das Ried bei Artern erwähnt, das schon zu dem Vorland des Harzes sich öffnet.

Die flachen Einsenkungen innerhalb der Thüringer Hochebene sind für die Entwickelung der Flüsse von hoher Bedeutung. Sie bilden mit ihren Niederungen Sammelbecken für den Abfluss der Regenwasser. Früher sind viele derselben auch von grösseren Seeen oder wenigstens

von ausgedehnten Sümpfen ausgefüllt gewesen. Erst im Laufe der jüngsten Geschichte, namentlich während unseres Jahrhunderts, sind durch künstliche Anlagen die Seeen trocken gelegt, die Sümpfe entwässert und die Flüsse in bestimmte Betten eingedämmt worden. Dadurch muss sich naturgemäss der Wasserabfluss dieser Gebiete wesentlich geändert haben und besonders werden es die durch starke Regen verursachten Hochwässer sein, welche jetzt schneller der Saale zugeführt werden als früher, wo diese Wassermassen in den Seeen und Sümpfen sich ansammeln konnten und länger als jetzt der Umgebung die in diesem niederschlagsarmen Gebiet vielfach sehr nötige Benetzung zu liefern vermochten.

Die einzelnen Becken werden meist in ihrer Längsrichtung von Flüssen und Bächen durchströmt. Sie erscheinen zwischen den hercynisch streichenden Höhenrücken als echte Längsthäler. Aber die Flüsse durchlaufen nur auf kurze Strecken die nordwest-südöstlich gerichteten Einsenkungen. Nach kurzer Zeit biegen sie rechtwinkelig um und durchschneiden dann in einem engen Thal den vorlagernden Höhenrücken. Am bekanntesten unter diesen Durchbrüchen ist derjenige der Unstrut zwischen Hainleite und Schmücke; es ist die auch geschichtlich so bedeutsame Sachsenburger Lücke oder Thüringer Pforte. Neben den Längsthälern treten also überall auch Querthäler auf. Vielleicht spricht sich in dieser Durchdringung zweier Flussrichtungen der doppelte Einfluss der Streichungsrichtung der Höhen und der natürlichen, mehr nach Nordost gerichteten Abdachung dieses Gebietes aus. Nach der Ansicht vieler Geologen waren noch in der Diluvialzeit die Hauptströme Thüringens nach Nordosten gerichtet. Erst in verhältnismässig später Zeit sind diese Gewässer in ihren jetzigen Verlauf abgelenkt worden. Nur in den zahlreichen Querthälern ist die ursprüngliche Richtung noch erhalten geblieben.

Nördlich von der Thüringer Hochebene erhebt sich der mächtige Harz. Aber nicht unmittelbar steigt derselbe auf, sondern zwischen Harz und Thüringer Hügelland schaltet sich noch ein breites Vorstufenland ein, das ebenfalls von einer Kette nicht unbedeutender Erhebungen durchzogen wird. Dieselbe beginnt westlich in dem Ohmgebirge, setzt sich in den Bleicheröder Bergen fort und erreicht in dem bis 486 m aufsteigenden Kyffhäusergebirge sein östliches Ende. Nördlich dieses Höhenzuges liegt das breite Thal der Helme, im Osten als goldene Aue rühmlichst bekannt. Dasselbe ist als Sammelrinne der zahlreichen südlichen Harzgewässer in hydrographischer Hinsicht von grosser Bedeutung. So manches Hochwasser der Saale hat seinen Ursprung in dem Thale der Helme, über das sich oft mächtige Gewitter entladen und in das dann von den Gehängen des Harzes und der südlichen Höhen sich schnell gewaltige Wassermassen ergiessen.

Der Harz selbst fällt nur teilweise in das Saalegebiet hinein. Fast der ganze Oberharz entwässert zur Weser; aber vom Brockenfeld an östlich gehören die Gewässer dem Stromsystem der Saale an. In orographischer Hinsicht erinnert dieser Teil des Gebirges an den Frankenwald. Eine mächtige Hochfläche wird durch vielfach gekrümmte Thäler in breite Bergrücken zerschnitten. Doch bilden die Thäler wie im

Voigtland hier meist breite, flache Mulden, nur die Bode hat tiefe, klusenartige Felsengen in die Hochfläche eingeschnitten. Obwohl der Harz nach Südosten einen allmählichen Abfall zeigt, fliessen doch die meisten Gewässer dem steileren Nordrande zu, so dass die Wasserscheide zwischen Unstrut und Bode nahe dem Südrand des Gebirges sich hinzieht. Die Länge der Thäler bedingt ein geringes Gefälle; von dem Thüringer Wald an ist der Harz in dieser Hinsicht wesentlich verschieden.

Nördlich von dem Harz liegt das sogen. subhercynische Hügelland, das innerhalb unseres Stromgebietes ein selbständiges orographisches Glied bildet. Von dem unvermittelt und steil aufsteigenden Harz führt es hinüber zu dem eigentlichen norddeutschen Tiefland, dessen orographischen Charakter es teilweise schon aufweist. Es ist eine im allgemeinen ebene, nur von niedrigen Höhenrücken durchzogene Fläche. Solche Erhebungen finden wir bei Halberstadt und Quedlinburg sowie in dem 305 m hohen Huy. Auch der das Saalegebiet abgrenzende Elm gehört diesen im hercynischen Streichen verlaufenden Höhen des Nordharzer Vorlandes an. Derselben Richtung folgt der weite Thalzug des Faulen Grabens und des Schiffgrabens, der leicht eine künstliche Verbindung zwischen Ocker und Bode, also Weser und Elbe, ermöglichte.

Auch nach Osten schliesst sich dem Harz ein selbständiges Vorland an. Es ist das die Mansfelder Hochfläche, wohl auch als Mansfelder Hügelland bezeichnet, das bis zu dem tiefeingeschnittenen Thal der Saale reicht und im Norden und Süden von zwei unbedeutenden Höhenzügen begrenzt wird. Dieses Gebiet trägt überall den Charakter einer Hochebene mit einer mittleren Höhe von etwa 200 m und einer sanften Abdachung nach der Saale hin. Die Hochebene wird nur im Südosten durch das weite Thal der Mansfelder Seeen und der Bösen Sieben unterbrochen.

An das subhercynische Hügelland, an die Mansfelder Hochfläche und das Thüringer Becken grenzt östlich ein Land an, das orographisch einen von den bisherigen Gliedern des Saalegebietes durchaus abweichenden Charakter zeigt. Von dem norddeutschen Tiefland zweigt sich hier ein Ausläufer nach Süden ab, der weit in die mitteldeutsche Gebirgsschwelle bis an das Voigtländer Bergland hineinreicht und hier das sächsische Mittelgebirge von der Thüringer Hochebene trennt. Penck bezeichnet dieses Gebiet als sächsisch-thüringische Bucht. Der Zugehörigkeit zum norddeutschen Tiefland entsprechend finden wir in demselben vorwiegend ebene, flachgewellte Oberflächenformen. Träge fliessende Flüsse durchschneiden das Land von breiten Niederungen umgeben. Nur nördlich von Halle unterbricht ein niedriger Höhenzug die Eintönigkeit des Geländes. Dieser, im Petersberg mit 241 m gipfelnd, scheidet die sächsisch-thüringische Bucht von dem eigentlichen norddeutschen Tiefland ab, das nördlich davon in geringer Ausdehnung noch der Saale angehört.

Das gesamte Stromgebiet der Saale zeigt also in der Oberflächengestaltung einen sanftwelligen Charakter. Dieser herrscht selbst in den Gebirgen vor. Nur der nördliche Teil des Thüringer Waldes wie

einige Teile des Harzes bieten zerrissenere Gebirgsformen dar. Die Wellenberge des Geländes sind aber fast überall Hochflächen, in die sich als die Wellenthäler zahlreiche Becken einsenken. In diesem Wechsel von Hochflächen und Becken ist einer der vorstechendsten orographischen Züge unseres Gebietes enthalten. Sie sind auch für die Entwässerung desselben von besonderer Bedeutung, indem die flachen Rücken der Hochebene einen langsamen Abfluss des Niederschlages bedingen, die zahlreichen Becken aber als natürliche Sammelbassins die schnelle Fortführung des von den umgebenden Höhen zuströmenden Regenwassers verhindern. Auf Grund solcher Erwägung darf man von vornherein schliessen, dass der Abfluss des Niederschlages durch die Saale nur ein geringer sein kann. Dieser Einfluss der orographischen Verhältnisse macht sich bei jedem stärkeren Regenguss geltend. Während plötzliche Gewitterregen an der oberen Saale stets rasch ansteigende, aber auch schnell wieder verlaufende Hochfluten erzeugen, bewirkt eine solche Katastrophe im Thüringer Becken- und Hügelland ein langsames Anschwellen der Saale zu verhältnismässig geringer Höhe, aber mit längerer Dauer, und im Elstergebiet niederfallende Regenmassen bleiben oft ohne merklichen Einfluss auf den Wasserstand der Saale, da sich diese Hochwasser in den weiten Niederungen der sächsisch-thüringischen Bucht völlig verlaufen. Die Entwässerung wird eben auch im Saalegebiet in erster Linie durch die Bodengestaltung bestimmt.

Die geologischen Verhältnisse.

Die orographischen Verhältnisse des Saalegebietes sind vorwiegend bedingt durch den geologischen Aufbau des Landes. Als mächtige Grundpfeiler meist paläozoischen Gesteines erscheinen die Gebirge, die zwischen sich ein mesozoisches Schollengebirge einschliessen. Im Norden des Gebietes aber finden wir teils ebenfalls mesozoische, teils känozoische Formationen.

Gleichsam als Ausläufer des böhmischen Massivs treten Fichtelgebirge, Frankenwald und Thüringer Wald, wie Elstergebirge, Voigtländer Bergland und sächsisches Mittelgebirge am Südrand unseres Gebietes auf. Der Harz dagegen bildet eine völlig selbständige Insel paläozoischen Gesteines inmitten jüngerer Bildungen, und nicht minder isoliert erscheint das Kiffhäusergebirge mit seinem archäischen Kern innerhalb des triassischen Thüringer Beckens. Archäischen Gesteinen begegnen wir im Saalegebiet ausser im Fichtelgebirge, wo Granit und Gneis den Grundstock der massigen Erhebung ausmachen, sonst nur im nördlichen Thüringer Wald bei Ruhla. Dort nehmen Gneis, Granit und Glimmerschiefer ausgedehnte Flächen ein. Im Harz ist es der granitische Brocken und Rammberg, die als Vertreter des archäischen Zeitalters gelten können. Vorwiegend aus Granit und Glimmerschiefer ist endlich das sächsische Mittelgebirge aufgebaut, das das Stromgebiet der Saale im Osten längs der seltsamen Muldenwasserscheide begrenzt.

Reich vertreten sind die Formationen des paläozoischen Zeitalters, vom Cambrium an bis zum Kulm. Aus ihnen ist vor allem das Schiefer- und Grauwackengebirge des Frankenwaldes und östlichen Thüringer Waldes aufgebaut. Aber auch Elstergebirge und Voigtländer Bergland bestehen aus den Schichten des Cambrium, Silur, Devon und Kulm, und es erklärt sich aus dieser geologischen Gleichartigkeit auch die orographische Aehnlichkeit dieser Gebiete. Die Phyllite, welche im Elstergebirge und vereinzelt im Voigtland und Thüringer Wald auftreten, möchten wir hier mit Regel dem Cambrium zurechnen, obwohl sie nach dem Urteil vieler Geologen dem archäischen Zeitalter angehören sollen. Im nordwestlichen Thüringer Wald treten die älteren Formationen zurück, hier beherrschen oberes Steinkohlengebirge und Rotliegendes den Bodenbau. Die geologische Karte zeigt hier ein

sehr mannigfaltiges Bild, bedingt durch das häufige Auftreten von Eruptivgesteinen, Porphyren, Porphyriten und Melaphyren, zu denen sich auch der Granit noch hinzugesellt. In dieser geologischen Vielheit ist zum erheblichen Teil die vielbesungene landschaftliche Schönheit des Thüringer Waldes begründet. Die Erosion und Denudation hat zudem hier in den vielfach leicht abtragbaren Ablagerungen des Rotliegenden weit mächtiger gestaltend wirken können, als im paläozoischen Osten, und hat dadurch die orographische Eigenart dieses Gebietes noch beträchtlich erhöht.

Ausgedehnte Flächen nehmen die paläozoischen Formationen auch im Harz ein. Hier ist es das Devon und der Kulm, aus deren Schichten dieses Gebirge vorwiegend aufgebaut ist. Zahlreiche Eruptivgesteine, Diabase, Granite, Melaphyre und Porphyre, durchsetzen diese Gesteine, namentlich innerhalb des zur Saale entwässernden Gebietes. Am Rand der massigen Erhebung treten auch oberes Steinkohlengebirge und Rotliegendes hervor, doch selten in grösserer Erstreckung. Nur im Südosten begegnen wir einer ausgedehnten Fläche dieser Formationen, die hier das Mansfelder Hügelland umschliessen. Im Norden greifen dieselben bei Rothenburg und Cönnern sogar über die Saale hinüber bis in die Gegend von Halle; ihnen gehören die dort aufragenden Porphyrkuppen wie das Wettiner Steinkohlengebirge an.

Den Fuss der Gebirge begleitet ein Streifen von Zechstein, der vorwiegend aus Kalk besteht. Er enthält Dolomite, Letten, aber auch viele Gips- und Steinsalzeinlagerungen. Letztere sind der Auswaschung durch Wasser stark ausgesetzt, wodurch jener Zechsteinsaum der Gebirge für die hydrographischen Verhältnisse besondere Bedeutung erhält. Er gestattet dem Sickerwasser ein unterirdisches Abfliessen, ist infolgedessen reich an Höhlen und an Erdfällen. Am Südrand des Harzes finden wir eine Reihe solcher Senken des Bodens, die zum Teil mit Wasser angefüllt sind.

Steigen wir von den Gebirgen in das innere Becken hinab, so kommen wir in Regionen jüngerer mesozoischer Gesteine. Das eigentliche Thüringer Becken wird umgrenzt von dem Steilabfall einer Muschelkalkplatte. Von dem oberen Eichsfeld aus verläuft diese Muschelkalkstufe südlich über den Hainich bis nahe zur Saale, überschreitet diese etwas oberhalb der Ilmmündung, tritt dann unterhalb der Unstrutmündung auf das linke Ufer zurück, erstreckt sich hier als Querfurter Plateau in einem Vorsprung weit nach Norden und kehrt schliesslich über Finne, Schmücke, Hainleite und Dün zum Eichsfeld zurück.

Zwischen dieser Stufe und den Randgebirgen bildet der Buntsandstein den Boden. Als schmaler Streifen begleitet diese Formation zunächst den Fuss von Thüringer Wald und Harz. Im Osten dehnt sie sich aber in breiter Fläche zu beiden Seiten der Saale bis zur Elster aus und im Norden erfüllt sie zum Teil das Mansfelder Hügelland. Im Inneren der Muschelkalkstufe begegnen wir dem Buntsandstein mehrfach in den tief eingeschnittenen Thälern, wo er durch die Erosion blossgelegt ist. Seine grosse Verbreitung ist für den Transport von Schlamm in den Gewässern von besonderer Bedeutung.

Er ist meist reich an roten, thonigen, leicht löslichen Letten, welche vom Regenwasser abgespült werden und dann die Flüsse stark färben. Namentlich führen die Gewässer südlich des Harzes, aber auch die mittlere Saale, oft in reichen Mengen diesen roten Schlamm.

Im Inneren der Muschelkalkstufe, besonders im zentralen Becken Thüringens finden wir Keuper. Seine sandigen und lehmigen Schichten bilden einen fruchtbaren Ackerboden, werden aber von der Erosion des Wassers leicht angegriffen und liefern daher ebenfalls den Gewässern reiche Sedimente, die der Saale selbst noch im Unterlauf eine graugelbe Farbe geben.

Auch nördlich des Harzes, im Flussgebiet der Bode, liegen mesozoische Schichten; aber hier tritt die Trias nur als ein schmaler Saum am Fusse des Gebirges auf, sie wird überlagert von Jura und vorwiegend Kreide, die hier in grosser Ausdehnung den Boden bedeckt und die niedrigen Vorberge des Harzes bildet. Keuper und Muschelkalk finden wir erst wieder am Rande des Saalegebietes.

Diese älteren Formationen werden innerhalb Thüringens vielfach von jüngeren Ablagerungen des Tertiärs und Quartärs verhüllt. Das Tertiär ist durch Schichten des Oligocän, Miocän und Pliocän vertreten. Es sind namentlich Sande, Thone und Braunkohle. Das Diluvium überkleidet in den tieferen Teilen die älteren Schichten in Ablagerungen von Lehm, Sanden und Kiesen. Auch der Löss findet sich stellenweise in grosser Mächtigkeit. Die niedrigen Flussauen werden von alluvialem Schwemmland ausgefüllt.

Aus den geologischen Verhältnissen ergiebt sich folgendes Bild der Entstehung: Die paläozoischen Schichten im östlichen Thüringer Wald und Harz sind stark gefaltet. Sie sind der Rest eines alten Faltengebirges, der sogen. mitteldeutschen Alpen, deren Bildung aber das karbonische Zeitalter nicht überdauert hat. Während der Dyas folgte dann die Einebnung durch die Erosion. Gleichzeitig entstanden umfangreiche eruptive Ausbrüche. Bereits innerhalb der Zechsteinperiode begann eine Ueberflutung des Gebietes, die während der ganzen Trias und des Jura anhielt. Erst innerhalb der Kreidezeit wurde Thüringen wieder Festland. Wiederum setzte die Erosion und Denudation ein. Zugleich aber begannen Bewegungen der Erdkruste. Längs zahlreicher Spalten sank ein grosser Teil des Landes in die Tiefe, Thüringer Wald, Kiffhäuser und Harz blieben als Horste stehen. Diese tektonischen Vorgänge sind aller Wahrscheinlichkeit während der Tertiärzeit noch nicht zu Ende gekommen. In dieser langen Periode arbeiteten Denudation und Erosion, wodurch die heutigen Formen des Bodens je nach der Härte des Gesteins zum grossen Teil geschaffen wurden. Das Innere des Thüringer Beckens wurde noch einmal vom Oligocänmeer überflutet. Die Ablagerungen haben vielfach die Unebenheiten des Grundgebirges völlig verhüllt. Wir müssen das aus dem Verlauf der heutigen Flussthäler schliessen, die im allgemeinen eine gewisse Unabhängigkeit von den tektonischen Linien zeigen, vermutlich also erst entstanden sind, als diese nicht mehr in der Bodengestalt hervortraten.

Während des Diluviums war auch das heutige Saalegebiet zum

grossen Teil von Gletschern überdeckt. Nach dem Rückgang derselben erfuhr das Land nur noch geringere Umgestaltung durch die Erosion und Denudation. Viele der Flüsse sind dadurch von ihrem ursprünglichen Laufe abgelenkt worden. Nach Credner floss während des Diluviums die Unstrut noch in gerader Richtung nach Nordosten quer durch das Becken hindurch zur Saale, und in der gleichen Richtung strömten Apfelstedt und Gera der Ilm zu. Erst in späterer Zeit sind diese Flüsse aus ihrem diluvialen Lauf abgelenkt worden, indem sie den durch den tektonischen Bau des Landes gegebenen Senken folgten. Daher zeigen die heutigen Flüsse einen vielgewundenen Lauf. Auch die Abtrennung der Hörsel zur Werra ist erst postdiluvial, sie war früher der eigentliche Quellfluss der Unstrut [1]).

---

[1]) Für die Darstellung der orographischen und geologischen Verhältnisse diente hauptsächlich das Handbuch der Landeskunde von Thüringen von Regel als Grundlage. (Regel, Thüringen, ein geogr. Handbuch, Bd. I, Jena 1892.)

Die Entwässerungszustände.

Durch die orographischen und geologischen Verhältnisse wird die Art der Entwässerung in erster Linie bestimmt.

Hinsichtlich der Bodengestalt ist das Vorherrschen von Hochflächen und die Mannigfaltigkeit des Reliefs von besonderer Bedeutung. Beides behindert einen schnelleren Abfluss des meteorischen Wassers und begünstigt die Verdunstung. Durch das häufige Auftreten niedriger Höhenzüge werden einmal zahlreiche Becken und Mulden gebildet, in denen sich das Wasser ansammeln und bei Hochfluten ausbreiten kann, und sodann die Flüsse vielfach zu Krümmungen gezwungen, die den Lauf derselben erheblich verlängern und damit das Gefälle und die Abflussgeschwindigkeit vermindern. Hierin macht sich noch heute die geologische Entwickelung geltend, indem die allgemeine Neigung nach Nordosten durch die stufenweise in südost-nordwestlicher Richtung abgesunkenen Schollen unterbrochen wurde, woraus der Zickzacklauf vieler Flüsse entstand.

Stärkeres Gefälle finden wir eigentlich nur innerhalb der Gebirge. Aber auch hier ist es meist auf eine kurze Laufstrecke der Gewässer beschränkt, weil die meisten Flüsse in tiefen Thalfurchen noch weit in das Gebirge eingreifen. Zugleich durchlaufen sie auch innerhalb der Gebirge oft noch breitere Thalkessel, so dass auch dort starke Regengüsse keine bedeutenden Hochfluten in den Flüssen des Vorlandes mehr hervorrufen. Innerhalb des Gebirges selbst freilich wandert die Hochwasserwelle in den engen Thalgründen rasch vorwärts und verursacht plötzliche Ueberschwemmungen.

Auch die geologische Beschaffenheit des Bodens verhindert ein schnelles Abfliessen des Regenwassers. Namentlich sind die ausgedehnten Flächen der Trias von Wichtigkeit. Sie bestehen zu einem erheblichen Teile aus Kalkstein, der meist sehr wasserdurchlässig ist. Ueberdies sind die Schichten dieser Formationen auch von zahlreichen Spalten und Sprüngen durchsetzt, welche ebenfalls dem Niederschlagswasser einen Weg in die Tiefe öffnen. Daher finden wir auf den Hochflächen des Thüringer Beckens vielfach geradezu Quellenarmut, so auf der sogen. Thüringer Platte an der unteren Unstrut. Aber auch die breite Ilmplatte entbehrt reichlicher Quellen. Auf unserer Karte treten diese

Gebiete, besonders die Muschelkalkstufe sehr deutlich als hellere Flächen hervor. In ihnen fehlt das dichte Geäder von Flüssen und Bächen, was sämtliche Gebiete älterer Formationen auszeichnet. Unter diesen ist es nur der Zechstein, der das Absickern des Regens begünstigt.

Doch das in den Boden eindringende Wasser geht keineswegs für die Speisung der Flüsse verloren. Es tritt in den Thälern am Fusse der Hochflächen häufig wieder zu Tage, oft als starke Quellen, deren Mächtigkeit ausreicht, Mühlen zu treiben. Diese versiegen auch in Perioden andauernder Trockenheit nicht und tragen daher wesentlich dazu bei, dass die Flüsse in solchen Zeiten noch verhältnismässig reiche Mengen Wasser führen, wie das z. B. im trockenen Sommer 1893 der Fall war.

Ob innerhalb des Saalegebietes irgendwo eine starke unterirdische Wasserzirkulation stattfindet und auf diesem Wege vielleicht Teile des Regenwassers dem Hauptstrom entzogen werden, lässt sich nicht genau feststellen. Ausgeschlossen ist ein solcher Vorgang keineswegs, da am Rande des Thüringer Waldes und des Harzes die wasserdurchlässigen Schichten die Grenze unseres Gebietes überschreiten. Eine starke subterrane Wasserbewegung findet am Südrand des Harzes und im Mansfelder Hügelland zweifellos statt. Hier ist dieselbe noch durch das Eingreifen des Menschen gefördert worden. In den Gegenden von Eisleben und Gerbstedt, wo der Mansfelder Kupferbergbau umgeht, hat sich in den letzten Jahrzehnten unverkennbar oberflächlich eine Abnahme des Wassers vollzogen, die aber für die Wasserführung in der Saale selbst belanglos bleibt, weil das Wasser ihr durch künstliche Stollen wieder an anderer Stelle zugeführt wird.

Die Hauptsammelader des Saalestromgebietes ist die Unstrut, die sowohl einen grossen Teil der Thüringerwald- wie die südlichen Harzflüsse aufnimmt. Sie entwässert auch die grösste Fläche, die sogar diejenige der oberen Saale bis zur Unstrutmündung noch erheblich übertrifft. Starke Regengüsse innerhalb derselben bewirken daher auch andauernde Wasserstandsänderung in der unteren Saale. Dazu kommt noch, dass einzelne Nebenflüsse noch ein ziemlich bedeutendes Gefälle haben wie die Helbe, Gera, Wipper und zum Teil auch die Helme. Durch das geringe Gefälle der Unstrut selbst wird der Abfluss des Wassers wieder etwas verlangsamt, immerhin aber ist sie die Hauptquelle der Hochwasser in der Saale.

Die Elster, deren Entwässerungsgebiet nur wenig nachsteht, ist in dieser Hinsicht von weit geringerem Einfluss. Sie durchläuft in ihrem Unterlauf eine weite Niederung, innerhalb der die Wasser sich ausbreiten können, ehe sie zum Hauptstrom gelangen. Die obere Saale selbst bis zur Unstrutmündung entwässert dagegen ziemlich schnell. Der Fluss besitzt bis dorthin ein grösseres Gefälle und durchfliesst ein vielfach enges Thal. Heftige Regengüsse an der oberen Saale rufen daher meist rasch ansteigende Hochfluten hervor. Obere Saale und Elster haben beide auch ein verhältnismässig schmales Stromgebiet. Der Niederschlag verteilt sich demnach über eine grössere Lauflänge und kann nur, wenn er in aussergewöhnlichen Mengen fällt, wirkliche Hochwasser erzeugen. Das Stromgebiet der Unstrut ist dagegen mehr

ein breites Becken, dessen Mitte sie selbst in einem verhältnismässig kurzen Lauf durchfliesst. In ihr können sich demnach selbst geringere Regenmengen schon zu kleinen Hochfluten ansammeln, sobald sie nur über weitere Flächen zugleich niederfallen.

Von geringem Einfluss sind schon wegen der kleineren Entwässerungsfläche die übrigen Zuflüsse der Saale, wie z. B. Ilm, Wipper, Salza und Schwarza. Auch die Bode ist trotz ihrer vielen Zuflüsse von dem Harz her kein starker Zufluss der Saale, die sie ja auch erst im Unterlauf erreicht. Die Bedeutung eines Nebenflusses vermindert sich mit der Grösse des Hauptstromes. Schon darum kommt der Unstrut die wichtigste Stellung in der Speisung der Saale zu; sie erreicht einen Fluss, dessen bisheriges Entwässerungsgebiet weit kleiner ist als ihr eigenes, während die Elster bei der Mündung in die Sammelwasser eines fast $2^1/_2$mal so grossen Areals sich ergiesst.

Für alle diese Verhältnisse gebricht es uns zur Zeit noch an einer sicheren Wertbestimmung. Namentlich haben wir für den Grad der Durchlässigkeit des Bodens noch durchaus kein absolutes Mass. Wir sind da ganz auf willkürliche Abschätzungen angewiesen. Aehnlich unsicher ist die Feststellung der Steilheit der Thäler und Thalgehänge wie des Verhältnisses von Thallänge und Thalbreite. Auch die für die Wasserführung eines Stromes so wichtige Form des Entwässerungsgebietes lässt sich nur schwer durch geeignete Zahlenwerte ausdrücken. Nach dieser Richtung hin ist die Hydrographie noch sehr wenig entwickelt, obwohl es sich um Fragen von grundlegender Bedeutung handelt.

Um wenigstens für das Saalegebiet einen Anhalt für die Beurteilung der allgemeinen Zustände zu geben, fügen wir beistehende Tabelle ein.

Diese zeigt, dass die Saale von allen Hauptströmen des Gebietes die grösste Stromentwickelung hat; ihr Lauf ist 2,2mal länger als die Luftlinie Quelle—Mündung. Die Nebenflüsse gleichen sich in dieser Hinsicht. Dagegen unterscheiden diese in der Strombreite sich sehr von der Saale; namentlich fällt die Unstrut auf, die hiernach zur Ansammlung grosser Niederschlagsmengen sehr geeignet erscheint. Die Ilm ist dagegen mit der geringen Stromgebietsbreite von 8 km für die Hochfluten der Saale fast ganz belanglos. Für das gesamte Stromgebiet der Saale erhalten wir eine Breite von 52 km. Teilen wir das linke und rechte Stromgebiet, so bekommen wir für das linke eine Breite von 33, für das rechte eine solche von 19 km.

Bei der Elster überrascht das starke absolute wie relative Gefälle. Allein dasselbe ist hauptsächlich auf Rechnung des obersten Quelllaufes zu setzen. Schon von Greiz an bleibt es unter dem der gesamten Saale.

Neben den geologischen und orographischen Verhältnissen übt auch das Klima auf die Entwässerung einen bedeutenden Einfluss aus. In feuchten und kühlen Ländern vollzieht sich bei gleichen Naturzuständen der Abfluss in ganz anderer Weise als in trockenen und heissen. Entscheidend ist vor allem die Art des Niederschlages wie die Grösse der Verdunstung. Beide werden durch die allgemeinen klimatischen Verhältnisse bestimmt.

Stromentwickelung im Saalegebiet.

	I. Flusslänge [1]) km	II. Gerade Entfernung zwischen den Endpunkten km	III. Stromentwickelung II : I	IV. Stromgebiet qkm	V. Mittlere Breite des Stromgebietes IV : I	Höhe der Quelle m	Höhe der Mündung m	Gefälle absolutes m	Gefälle relatives auf 1 km m
Saale von der Quelle									
bis Rudolstadt . . .	175	75	2,3	2705 [2])	15 [2])	—	—	—	—
„ Unstrutmündung .	270	115	2,4	4089 [2])	15 [2])	—	—	—	—
„ Messstelle . . .	388	175	2,2	6085 [2])	16 [2])	—	—	—	—
„ Mündung . . .	450	204	2,2	6280 [2])	14 [2])	700 [3])	50	650	1,5
Ilm	125	79	1,6	972	8	—	—	—	—
Unstrut	185	108	1,7	6341	35	389	106	283	1,4
Bode	150	84	1,8	3250	22	—	—	—	—
Elster	250	140	1,8	5452	22	695	78	617	2,7

[1]) Die Flusslängen sind auf der beigefügten Karte mittels Ules Polarkurvimeter gemessen.

[2]) Engeres Stromgebiet der Saale, ausschliesslich Ilm, Unstrut, Bode und Elster.

[3]) Genauere Angabe über die Höhe der Saalequelle fehlt.

Im Saalegebiet zeigt das Klima enge Beziehungen zu der Bodengestalt. Es wird in hohem Masse von den umrahmenden Gebirgen beeinflusst. Infolge einer fast allseitigen Abgeschlossenheit bildet es inmitten Deutschlands geradezu eine besondere klimatische Provinz. Es zeichnet sich durch hohe Sommertemperatur aus, der freilich in den niedrigen Becken grosse Kälte im Winter gegenübersteht. Diese Becken sind jedoch im Jahresmittel die wärmsten Teile des Stromgebietes, während in den Gebirgen natürlich eine Abnahme der Temperatur mit der Höhe im Betrag von 0,6° auf 100 m stattfindet.

Für die Entwässerung ist die Dauer der Frostperiode von besonderer Bedeutung, da innerhalb derselben jeder Abfluss des Niederschlages aufhört. Dieselbe dauert in den Niederungen z. B. in dem Becken um Erfurt kaum 2 Monate. Mit einer Erhebung von 100 m verlängert sie sich um etwa 14 Tage, so dass sie auf den höchsten Erhebungen fast ein halbes Jahr anhält. Die Flüsse werden demnach vom Oktober an im wesentlichen nur noch von dem Regen in den Niederungen gespeist; der als Schnee auf den Höhen angesammelte Niederschlag kommt erst im März zum Abfluss. Daher zeigt die Saale in diesem Monat auch meist einen hohen Wasserstand, selbst, wenn keine erheblichen Regenfälle voraufgegangen sind. Wirkliche Hochwasser haben wir aber im Frühjahr weniger von der Schneeschmelze im Gebirge als von der in den Niederungen. Haben diese im Februar-März eine dickere Schneedecke erhalten, so bringt der Eintritt des ersten warmen Wetters stets eine Hochflut in der Saale hervor. Daher ist auch die Zeit des letzten Frosttages in den Niederungen von Wichtigkeit. Sie fällt vorwiegend in die erste Hälfte des Februar. Von dieser Zeit an sind die sogen. Frühjahrshochwasser zu erwarten. Dieselben sind um so gefährlicher, je später anhaltendes Tauwetter in den Becken eintritt, da dann die Schneeschmelze hier mit der auf den Höhen zusammenfällt.

Der Gegensatz in der Speisung der Flüsse aus den tieferen und höheren Gebieten wird noch verschärft durch die Periode des Regenfalles. Im Gebirge ist der Winter, Oktober bis Dezember, in dem Hügelland der Sommer, Juni bis August, die regenreichste Zeit. Dort sind gerade die letzten Wintermonate, Januar bis März, am niederschlagärmsten.

Wenn gleichwohl in diesen Monaten die Wasserführung in der Saale sich nicht vermindert, so ist die Ursache davon nicht die stärkere Speisung aus den Gebirgen — diese haben dann Frost —, sondern in dem starken Abfluss des Regens in der Niederung selbst. Dieser ist so bedeutend, dass trotz der geringeren Niederschlagshöhe doch die Abflussmenge in den Flüssen fast um das Doppelte die während der regnerischen Sommermonate übertrifft. Hier treten andere Faktoren in Kraft, einmal die mit der höheren Temperatur zunehmende Verdunstung, sodann die Art des Regenfalles im Sommer und schliesslich die Entwickelung der Vegetation.

Für die Verdunstung haben wir leider noch immer kein rechtes Mass. Wir können auf den Betrag derselben nur indirekt schliessen. Hohe Temperatur und trockene Luft befördern die Verdunstung.

Beide Zustände treten aber innerhalb eines grossen Teiles des Saalegebietes während des Sommers ein. Die relative Feuchtigkeit ist im Mai, Juni und Juli am geringsten. Im Juli aber herrscht gleichzeitig eine hohe Temperatur, so dass demnach der in der Luft noch fehlende Betrag von Wasserdampf, das sogen. Sättigungsdefizit, trotz grosser absoluter Feuchtigkeit ziemlich bedeutend sein muss. Für Weimar ist dieses in den Monaten Juni, Juli, August, die sich gerade durch hohen Niederschlag aber geringen Wasserabfluss auszeichnen, um mehr als das 5fache grösser als in den Wintermonaten. Dazu kommt noch, dass auch der Sommer hier, namentlich im Unstrutbecken, weit mehr heitere Tage hat und die Bewölkung eine verhältnismässig geringe ist. Das Maximum der trüben Tage fällt im ganzen Stromgebiet hauptsächlich auf den Winter. Auch das begünstigt die Verdunstung während der Sommerzeit.

Als zweiter Faktor ist die Art des Niederschlages hervorzuheben. Derselbe tritt hier im Sommer als Landregen oder als Gewitterregen auf. Erstere vermögen selten Hochwasser hervorzurufen; denn einmal verteilt sich das gefallene Wasser auf eine längere Periode, so dass es vollkommen Zeit hat, in den Boden einzusickern, und ferner gehen dem Beginn eines Landregens oft trockene Tage voraus, wodurch der Boden natürlich wasseraufnahmefähiger geworden ist. Die Gewitterregen aber fallen fast stets in die Zeit grosser und andauernder Hitze. Dann ist der Grund tief ausgedörrt und verschluckt sofort einen beträchtlichen Teil des Regens. Nur wenn die Gewittergüsse ganz besonders stark sind und sie gleichzeitig grössere Flächen überschütten, verursachen sie rasch ansteigende Hochfluten in der Saale.

Die Verdunstung wird auch durch den Wind beträchtlich erhöht. Schon die eigene Erfahrung hat uns diese Wirkung bewegter Luftmassen nach Regentagen kennen gelehrt. Eine Statistik liegt uns leider hierüber nicht vor. Da aber die regenreichen sommerlichen Depressionen auch stets von heftigeren Winden begleitet sind, die besonders auf der Rückseite eintreten, so ist von vornherein eine starke Verminderung des Wasserabflusses unter ihrer Einwirkung anzunehmen, wodurch ebenfalls die geringere Wasserführung der Saale im Sommer zu erklären sein dürfte.

Zu den Faktoren, welche den Abfluss des Regenwassers behindern, gehört neben Verdunstung und Absickerung auch die Vegetation und die Bodenbenutzung. Namentlich ist der Wald von grossem Einfluss. Nach Lauterburg[1]) stellt sich das Verhältnis von Waldland zum unbewaldeten Boden etwa wie 3 : 1, d. h. von ersterem fliesst nur ein Drittel von dem ab, was auf dem letzteren abfliessen würde. Besonders üben Tannen und Fichten eine solche Wirkung aus, während den Laubwäldern nur in geringerem Grade diese Eigenschaft zukommt. Auch der aufgebrochene Kulturboden hält viel Wasser zurück. Für die Entwässerung eines Gebietes ist also die Ausdehnung der Wälder und des

[1]) Lauterburg, Rob., Anleitung zur Berechnung der (mitteleuropäischen) Quellen- und Stromabflussmengen aus der Regenmenge, Grösse und Beschaffenheit der Quellen- und Flussgebiete. (Allgem. Bauzeitung, 52. Jahrg., 1887, Wien.)

Ackerlandes von der grössten Bedeutung. Zur Veranschaulichung dieser Zustände im Bereich der Saale fügen wir beistehende Tabelle ein.

Man ersieht daraus, dass der Wald kaum irgendwo 50% der gesamten Bodenfläche einnimmt. Nur in den Randgebirgen findet sich wirkliches Waldland. Ausgedehnte Baumbestände finden sich namentlich im Unterharz und im Voigtländer Bergland. In den tieferen Gegenden, besonders im Unstrutbecken, verdrängt dagegen die Landwirtschaft überall den Wald. Unbenutztes Land ist nur wenig vorhanden. Der fruchtbare Boden ermöglicht überall den Ackerbau, so dass auch das Weideland sehr beschränkt ist. Hier erreicht die bewaldete Fläche noch nicht 25%.

Diese Zustände bedingen nach dem obigen einen langsamen Abfluss des Regenwassers. Hauptsächlich nimmt im Frühjahr der lockere Ackerboden viel Feuchtigkeit auf und zugleich verzehren die Ackerpflanzen eine nicht unbeträchtliche Wassermenge. Dadurch wird für die Entwässerung die Waldarmut der tieferen Teile des Stromgebietes in etwas wieder wett gemacht.

Von besonderem Einfluss sind die Waldbestände in den Flussthälern und Flussauen. Sie stauen das Wasser bei Hochfluten auf und behindern dadurch erheblich das rasche Fortschreiten der Hochwasserwelle. Auch darum hat die Elster so geringen Einfluss auf die Wasserführung der Saale; sie durchfliesst vor ihrer Mündung eine weite waldreiche Niederung, in der ihr Hochwasser vollständig zurückgehalten wird.

Endlich sind auch die technischen und industriellen Anlagen nicht ganz ausser Acht zu lassen. Grosse Fabriken, Ziegeleien werden die Abflussverhältnisse ebenfalls beeinflussen. Ueberhaupt greift hier der Mensch ausserordentlich tief in die natürlichen Verhältnisse ein. Wir erinnern an unsere Bemerkung über die oberflächliche Wasserabnahme im Mansfelder Bergbaubezirk. Durch künstliche Be- und Entwässerungsanlagen wird ja der Abfluss geradezu von dem Menschen nach Vorschrift geregelt. Aber auch diese Einwirkungen lassen sich nicht ziffermässig feststellen. Es dürften sich überdies die den Abfluss fördernden und die denselben hemmenden Einwirkungen der Menschen im ganzen Stromgebiet nahezu das Gleichgewicht halten, so dass sie für die Wasserführung in der Saale selbst belanglos sind.

Bodenbenutzung in Prozenten der Gesamtfläche[1]).

Land	Fläche in qkm	Aecker u. Gärten %	Wiesen	Weiden u. Hutung	Wald
Thüringische Staaten:					
Sachsen-Weimar	3595	55,2	8,7	3.5	25,3
„ -Meiningen	2468	41,2	11,1	2,3	41,7
„ -Coburg und Gotha	1957	53,1	9,8	1,9	30,5
„ -Altenburg	1324	57,9	8,3	21,0	28,1
Schwarzburg-Rudolstadt	940	41,1	7,6	1,9	45,4
„ -Sondershausen	862	59,0	4,6	2,1	29,8
Reuss ältere Linie	316	40,5	16,9	1,9	36,5
„ jüngere Linie	826	39,0	16,9	2,0	37,7
Königreich Preussen:					
Regierungsbezirk Erfurt:					
Kreis Erfurt (Stadt u. Land)	368	80,7	3,1	—	7,4
„ Heiligenstadt	434	64,5	3,1	4,2	22,9
„ Langensalza	418	79,0	2,7	—	10,1
„ Mühlhausen (Stadt u. Land)	460	64,9	2,3	3,2	24,0
„ Nordhausen (Stadt u. Land)	498	63,0	5,7	2,6	22,3
„ Weissensee	292	84,1	6,6	—	2,0
„ Worbis	445	61,4	5,7	3,8	23,3
„ Ziegenrück	201	46,0	12,2	2,5	33,4
Regierungsbezirk Merseburg:					
Kreis Halle	25	60,9	4,7	0,7	0,2
„ Sangerhausen	773	58,3	7,1	2,7	25,9
„ Eckartsberga	561	70,6	3,2	—	19,1
„ Querfurt	684	78,2	2,2	2,1	11.3
„ Weissenfels	496	84,8	4,5	—	3,3
„ Naumburg	162	67,5	6,1	3,0	12.7
„ Zeitz	266	71,5	9,1	—	11,5
„ Merseburg	575	82,1	7.5	0,5	2,9
„ Mansfelder Seekreis	587	86,4	1.2	2.0	1,2
„ Saalkreis	513	85,3	2,9	1,7	2.6

[1]) Für das Königreich Sachsen fehlen dem Verfasser die genannten Daten.



Der Wasserhaushalt.

Einleitung.

Unter dem Wasserhaushalt eines Stromgebietes verstehen wir den Zugang von Wasser durch Niederschlag, sowie den Abgang desselben durch den Fluss, durch die Verdunstung und durch andere Faktoren.

Die Niederschlagsmengen ergeben sich aus dem Produkt aus Niederschlagshöhe und Niederschlagsgebiet. Gemeinhin bezeichnet man wohl auch die einfache Regenhöhe als Regenmenge. Wir werden jedoch diesen Ausdruck nur in dem obigen Sinne anwenden.

Die Abflussmenge im Strom erhält man aus dem Produkt von Stromgeschwindigkeit und Querprofil. Die übrigen Faktoren lassen sich nur schätzungsweise angeben.

Um die Werte von Niederschlag und Abfluss miteinander vergleichen, also das Verhältnis zwischen Abfluss und Niederschlag feststellen zu können, muss das Regengebiet mit dem Abflussgebiet sich genau decken. Das Gebiet muss darum durch deutliche Wasserscheiden begrenzt sein.

Diese Forderung ist im Saalegebiet nicht erfüllt. Im Flachlandsteil geht es ohne merkliche Scheide in die benachbarten Stromgebiete über. Zwischen Saale und Mulde und zwischen Bode und Ocker findet hier ein Austausch der Entwässerung statt, der es unmöglich macht, scharfe Grenzen zu ziehen.

Weiter muss der Abfluss des Stromgebietes sichtbar durch den Hauptfluss erfolgen. Die Saale durchfliesst jedoch in ihrem Unterlauf ein Niederungsgebiet, in dem zweifellos ein Grundwasserstrom von uns völlig unbekannter Stärke sich bewegt. Die dort aus dem Flusse ermittelte Wassermenge würde keineswegs die wirkliche Abflussmenge des Stromgebietes sein.

Aus diesen Gründen wurde zur Untersuchung der Wasserführung das Gebiet beschränkt, indem der Flachlandsteil ausgeschlossen wurde. Bis zum Eintritt in das Flachland entspricht die Saale jenen Bedingungen, welche allein eine exakte Berechnung der Wasserführung ermöglichen. Sie durchbricht hier in einem nur 800 m breiten Thal

die östlichsten Ausläufer des Harzes, das Wettin-Rothenburger Steinkohlengebirge, das thatsächlich ein fast allseitig durch deutliche Wasserscheiden abgegrenztes Gebiet abschliesst. Die wenigen Stellen, wo der Rahmen durchbrochen ist, sind verschwindend klein im Verhältnis zu der ganzen Fläche.

Das der Untersuchung zu Grunde gelegte Gebiet wird demnach von Wasserscheiden zweiter Ordnung begrenzt. Westlich der Saale ist es die Scheide zwischen Bode und Wipper einerseits und Helme, Salzke und Schlenze andererseits. Auf dem rechten Ufer verläuft die Grenze über die Porphyrhöhen nördlich von Halle und das Wettiner Steinkohlengebirge bis zur Saale, welche hier von Buntsandsteinhügeln begleitet wird. Dort liegt bei dem Dorf Trebnitz die Stelle, an welcher die Abflussmenge ermittelt wurde.

Das Stromgebiet der Saale umfasst bis dorthin 18850 qm.

Die Feststellung des Wasserhaushaltes ist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Die Zahl der Fehlerquellen ist sehr gross. Auf Grund der vorliegenden Arbeit glaubt der Verfasser aber gleichwohl den Ergebnissen derartiger Untersuchungen einen berechtigten Wert zusprechen zu können. Es kommt hier ganz auf das Ziel an, das man erstrebt. Handelt es sich um die Ermittelung absolut genauer Beträge, so ist allerdings die Arbeit als eine völlig unmögliche zu betrachten. Soll aber nur das Gesetzmässige der Bewässerung und Entwässerung erkannt werden, dann ist ein zuverlässiges Resultat wohl zu erwarten. Bei der Lösung dieser Aufgaben kommen kleinere Fehler nicht in so hohem Masse in Betracht. Für hydrotechnische Zwecke mag allerdings eine Berechnung des Wasserhaushaltes wenig lohnend sein, indes zur Beantwortung von Fragen rein theoretischer Natur, wie sie im folgenden behandelt sind, ist das Beobachtungsmaterial wenigstens in Deutschland vollkommen ausreichend.

Die Ergebnisse haben freilich nur einen bedingten Wert. Man darf bei der Beurteilung derselben nicht vergessen, dass das benutzte Material immerhin mit vielfachen Fehlern behaftet ist. Aus diesem Grunde hat der Verfasser alle verwendeten Zahlen thunlichst abgerundet. Die Niederschläge sind nur in ganzen Millimetern, die Abflussmengen nur in Kubikmetern berechnet. Ueberhaupt sind alle Dezimalen fortgelassen. Wo nur annähernd Beträge erreicht werden sollen, sind derartige Vereinfachungen durchaus zweckmässig, sie vermindern in keiner Weise die Bedeutung derselben.

Die Niederschlagsmengen.

Die Niederschlagsmengen, die sich aus dem Produkt von Niederschlagshöhe und -Fläche ergeben, konnten auf zweierlei Art ermittelt werden. Einmal konnte so verfahren werden, dass für die Jahre und Monate Niederschlagskarten entworfen wurden, auf diesen dann mit einem Planimeter die Flächen gleicher Regenhöhen gemessen und daraus die Mengen berechnet wurden. Diese Methode würde zweifellos zu den genauesten Ergebnissen geführt haben; allein sie würde eine bei län-

geren Beobachtungsperioden fast unüberwindliche Arbeit erfordert haben. Weiter würde ihre Anwendung eine grosse Zahl von Stationen voraussetzen. Diese ist aber in dem Stromgebiet der Saale für einen längeren Zeitraum nicht vorhanden.

Deshalb benutzte der Verfasser lieber folgendes einfachere und bequemere Verfahren. Er bestimmte zunächst die durch die Wasserscheiden scharf begrenzten Flussgebiete der Saale, ermittelte aus den vorhandenen, möglichst gleichmässig verteilten Stationen für diese die mittlere Regenhöhe, aus der er dann durch Multiplikation mit der Fläche des Gebietes die Regenmenge erhielt.

Für Anwendung eines solchen Verfahrens sprachen verschiedene Gründe. Einmal waren dazu gewisse Vorarbeiten schon ausgeführt. Edler hat für die Niederschlags- oder Flussgebiete bereits die Areale berechnet; seine Ergebnisse konnten ohne weiteres benutzt werden [1]). Sodann war für eine derartige Ermittelung der Niederschlagsmengen auch die Zahl der Stationen durchaus hinreichend. Der Verfasser konnte 40 Stationen verwenden. Da das Stromgebiet der Saale bis zu der Stelle, wo die Abflussmengen gemessen wurden, 18850 qkm umfasst, so würde, wenn die Stationen gleichmässig verteilt wären, zu jeder Station ein Areal von rund 470 qkm fallen. Es ist aber anzunehmen, dass im Umkreis von 12 km, dem Radius der kreisrunden Fläche von 470 qkm, kaum erhebliche Unterschiede in den mittleren Niederschlagshöhen auftreten werden.

Die Zahl der Stationen hätte eine weit grössere sein können, wenn sich der Verfasser nicht gewisse Beschränkungen auferlegt hätte. Er suchte, den Berechnungen für Niederschlag und Abfluss ein möglichst gleichwertiges Material zu Grunde zu legen. Vor allem schien es ihm notwendig, für die Bestimmung der Niederschlagsmengen nur solche Stationen zu benutzen, für welche gleichzeitige Beobachtungen vorliegen. Das bedingte einmal eine Beschränkung der Dauer, über welche sich die Untersuchungen erstrecken konnten, sodann den Ausschluss vieler Stationen, an welchen zwar eine längere Reihe von Jahren hindurch beobachtet worden ist, die sich aber mit den Beobachtungsjahren an anderen Stationen nicht decken.

Der Verfasser hat die Berechnungen auf 10 Jahre ausgedehnt. Als Anfang erwies sich das Jahr 1882 als besonders geeignet. Denn Ende 1881 und Beginn 1882 wurde durch die Thätigkeit des Vereins für landwirtschaftliche Wetterkunde zu Magdeburg unter Leitung des Dr. Assmann die Zahl der Regenstationen ganz bedeutend vermehrt. Es bestanden zwar schon eine Reihe von Stationen im Saalegebiet, die bis auf das Jahr 1847 zurückgingen; aber diese waren noch zu vereinzelt, um nur einigermassen sichere Resultate ergeben zu können.

Wie erheblich die aus einer so geringen Zahl von Beobachtungswerten berechneten Niederschlagsmengen von denen aus den weit zahlreicheren der späteren Zeit abweichen, zeigt folgendes Beispiel. Für Juni 1886 beläuft sich die Niederschlagsmenge im Saalegebiet nach der genaueren Berechnung auf 1994 Mill. Kubikmeter, während auf

---

[1]) Edler a. a. O.

Grund von 9 Stationen, die seit älterer Zeit beobachten, nur 1661 Mill. Kubikmeter gefunden wurden, d. i. nur 83% der ersteren. Diese Abweichung war zu bedeutend, um eine Ausdehnung der Untersuchungen über die Zeit zahlreicherer Stationen hinaus zu erlauben.

Für die Zeit 1882—1891 fanden sich wenigstens 40 Stationen. Auch von diesen zeigten einige Lücken, die jedoch durch Interpolationen mit Hilfe benachbarter Orte ausreichend ausgefüllt werden konnten. Es ist das bei Katzhütte, Gerbstedt, Langensalza und Zwickau geschehen.

Der Wert der benutzten Stationen ist übrigens dadurch noch ein wenig erhöht worden, dass viele wiederholt in die Rechnung eingeführt siud. Die Art der Berechnung liess das ohne weiteres zu. Die einzelnen Stromgebiete sind thunlichst so gewählt worden, dass sie sich mit Flächen möglichst gleichen Niederschlags decken. Es war das naturgemäss nur annähernd zu erreichen. Meist blieben die Niederschlagshöhen auch über die Grenzen der Stromgebiete hiuaus unverändert; dann konnten aber die dort liegenden Stationen ebenfalls für die Rechnung verwendet werden. Es liegen also keineswegs die benutzten Beobachtungsorte auch immer in dem betreffenden Stromgebiet.

Wenn innerhalb eines Stromgebietes starke Aenderungen in den mittleren Regenhöhen sich zeigten, war das Augenmerk auch darauf zu richten, ob die vorhandenen Stationen diesen Verhältnissen entsprechend verteilt waren. War das nicht der Fall, so wurde die Ungleichmässigkeit dadurch wieder gehoben, dass eine zu wenig in das Gewicht fallende Station doppelt gezählt wurde. Nachstehende Tabelle mag das Gesagte erläutern.

Stromgebiete und Niederschlagstationen.

Stromgebiet	Grösse in qkm		Benutzte Regenstationen	
	nach Edler	abgerundet	Namen	Höhe über dem Meere in m
Saale bis Rudolstadt links und Orlamünde rechts ohne Schwarzagebiet	2190,764	2200	Hof	473
			Leutenberg	302
			Rudolstadt	199
Saale von Rudolstadt bis Messstelle bei Trebnitz	3380,671	3380	Rudolstadt	199
			Jena	159
			Schkölen	240

Stromgebiet	Grösse in qkm		Benutzte Regenstationen	
	nach Edler	abgerundet	Namen	Höhe über dem Meere in m
Saale von Rudolstadt bis Messstelle bei Trebnitz	3380,671	3380	Naumburg . . .	125
			Weissenfels . . .	104
			Merseburg . . .	101
			Halle	91
			Erdeborn	115
			Gerbstedt . . .	150
			Brachstedt . . .	110
Schwarza	514,428	510	Grossbreitenbach .	630
			Oberhain	584
			Katzhütte . . .	434
			Blankenburg . .	226
Ilm	972,321	970	Grossbreitenbach .	648
			Stadtilm	354
			Weimar	228
			Weimar	228
Saale mit Schwarza und Ilm	7058,184	7060		
Unstrut ohne Geragebiet und Harzgebiet	4579,945	4580	Lengenfeld u. Stein	254
			Körner	220
			Langensalza . .	201
			Straussfurt . . .	126
			Nordhausen . . .	222
			Sondershausen . .	202
			Sangerhausen . .	160
			Naumburg . . .	125
Gera	1411,264	1410	Inselsberg . . .	906
			Gotha	293
			Stadtilm	354
			Erfurt	196
			Straussfurt . . .	126

Stromgebiet	Grösse in qkm		Benutzte Regenstationen	
	nach Edler	abgerundet	Namen	Höhe über dem Meere in m
Harzer Helmezuflüsse	350,000	350	Allrode	460
			Walkenried	262
			Wieda	380
			Nordhausen	222
Unstrut	6342,209	6340		
Elster bis Greiz	1251,325	1250	Elster	500
			Auerbach	460
			Plauen	371
Elster von Greiz an bis zur Mündung	2344,920	2340	Zeitz	180
			Zeitz	180
			Zwenkau	131
			Leipzig	117
			Merseburg	101
			Halle	91
Pleisse	1855,368	1860	Zwickau	277
			Rochlitz	156
			Gross-Zössen	134
			Leipzig	117
Elster	5451,613	5450		
Saale	18 852,006	18 850		

Die Berechnung erfolgte in der Weise, dass zunächst aus den Niederschlagshöhen der einzelnen Stationen die mittleren Niederschlagshöhen der betreffenden Stromgebiete für jeden Monat des Jahres bestimmt wurden. Durch Multiplikation mit dem Areal ergaben sich dann die Niederschlagsmengen.

Im zehnjährigen Mittel sind die Niederschlagshöhen in den einzelnen Stromgebieten folgende:

Niederschlagshöhen in Millimetern im Mittel von 1882—1891.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Saale bis Rudolstadt . .	32	24	47	40	63	88	92	57	44	55	51	44	614
„ von Rudolstadt an .	24	21	38	41	55	67	81	47	37	53	40	35	507
Schwarza	58	38	65	48	70	87	103	70	58	79	75	78	829
Ilm	38	29	51	38	66	79	96	58	50	66	58	56	660
Unstrut	27	21	39	35	53	69	89	51	35	54	43	40	556
Gera	34	27	47	43	68	85	105	65	52	68	59	50	677
Harzhelmezuflüsse . . .	48	38	64	44	57	87	98	85	46	72	75	75	784
Elster bis Greiz	39	33	58	53	83	93	104	78	58	65	54	55	782
Elster von Greiz an. . .	28	23	41	43	57	71	84	50	43	59	43	38	523
Pleisse	35	29	53	44	62	80	96	66	57	67	49	49	667

Wir sehen daraus, dass das Gebiet der Schwarza bei weitem den grössten Regen erhält. Hier besteht namentlich im Winter ein starker Niederschlag. Dann folgen in der Jahressumme das Gebiet der Harzhelmezuflüsse und das der oberen Elster. Im Südharz ist ebenfalls der Winter niederschlagsreich, im Voigtland dagegen tritt die Winterzeit zurück; dort fällt der Hauptanteil des Regens auf den Sommer, in dem dann die Regenhöhen meist den grössten Wert im ganzen Saalegebiet erreichen. Für die Wasserführung der Saale ist das von grosser Bedeutung. Starker winterlicher Niederschlag erzeugt hohen Wasserstand im Frühjahr. In dieser Zeit wird die Saale hauptsächlich vom Thüringer Wald und Harz gespeist. Sommerregen bedingen dagegen nur vorübergehende Hochfluten, die im Verhältnis zum Betrag des Niederschlages niedrig sind. Im Elstergebiet werden diese aber dadurch noch geschwächt, dass der Abfluss in den breiten Niederungen sehr verlangsamt wird. Infolgedessen bleiben die sommerlichen Regen im Elstergebiet meist für die Wasserführung in der Saale ziemlich belanglos.

Im Sommer werden die Hochwasser in der Saale in erster Linie durch Regen im Unstrutgebiet hervorgebracht. Dieses weist zwar im Jahresmittel keine bedeutende Niederschlagshöhe auf, erhält aber gleichwohl in der heissen Jahreszeit heftige Regengüsse, die um so nachhaltiger auf den Wasserstand in der Saale einwirken, als wegen der beckenförmigen Gestalt desselben das Wasser sich schnell sammelt und für das ganze Gebiet ziemlich gleichzeitig abfliesst.

Den geringsten Niederschlag empfängt die untere Elster und untere Saale. Hier befinden wir uns ausserdem im ebensten Teile des ganzen Gebietes, wo der Abfluss auch stärkerer Niederschläge im allgemeinen nur langsam erfolgt.

Aehnliches lehrt die Tabelle der Niederschlagsmengen im Mittel der zehn Jahre:

Niederschlagsmengen in Millionen Kubikmetern im Mittel von 1882—1891.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Saale bis Rudolstadt . . .	70	53	103	88	139	194	202	125	97	121	112	97	1350
„ von Rudolstadt an .	81	71	128	139	186	216	274	159	125	179	135	118	1714
Schwarza	30	19	33	24	36	44	53	36	30	40	38	40	423
Ilm	37	28	49	37	64	77	93	56	49	64	56	54	640
Unstrut	124	96	179	160	243	316	408	234	160	247	197	183	2546
Gera	48	38	66	61	96	120	148	92	73	96	83	71	955
Harzhelmezuflüsse	17	13	22	15	20	30	34	30	16	25	26	26	274
Elster bis Greiz	49	41	73	66	104	116	130	98	73	81	68	69	888
„ von Greiz an . . .	66	54	96	101	133	166	197	117	101	138	101	89	1224
Pleisse	65	54	99	82	115	149	179	123	106	125	91	91	1241

Diese einzelnen Niederschlagsgebiete lassen sich zu drei grösseren Einheiten zusammenfassen, die sich an Grösse sehr nahe kommen:

1. Engeres Gebiet der Saale mit Schwarza und Ilm mit 7060 qkm.
2. Gesamtes Stromgebiet der Unstrut mit 6340 qkm.
3. „ „ „ Elster „ 5450 „

Für diese ergeben sich folgende Niederschlagsmengen:

Niederschlagsmengen für die grösseren Stromgebiete in Millionen Kubikmetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Saale mit Schwarza und Ilm	218	171	313	288	425	531	622	376	301	404	341	309	4127
Unstrut, gesamtes Stromgebiet	189	147	267	236	359	466	590	356	249	368	306	280	3775
Elster, gesamtes Gebiet	180	149	268	249	352	431	506	338	280	344	260	249	5853

Aus diesen Mengen erhalten wir durch Division mit dem Flächeninhalt die mittleren Regenhöhen:

Niederschlagshöhen in den grösseren Stromgebieten in Millimetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Saale mit Schwarza und Ilm	31	24	44	41	60	75	88	53	43	57	48	44	585
Unstrut	30	23	42	37	57	74	93	56	39	58	48	44	595
Elster	33	27	49	46	64	79	93	62	51	63	48	46	615
Gesamtes Stromgebiet der Saale bis zur Messstelle	30	25	45	41	60	76	92	57	44	59	48	45	606

Den höchsten Niederschlag hat danach die Elster, während die Unstrut namentlich im Winter den geringsten Regen erhält. Die mittlere Regenhöhe für das ganze Stromgebiet beträgt 606 mm.

Durch Summierung der Niederschlagsmengen in den einzelnen Stromgebieten ergiebt sich die Niederschlagsmenge für das gesamte Saalegebiet:

Niederschlagsmengen im Saalegebiet bis zur Messstelle in Millionen Kubikmetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
1882	235	427	611	641	1145	1629	3307	1385	2019	1134	1432	1167	15 235
1883	530	336	522	433	927	798	1935	738	1127	982	687	1046	10 061
1884	834	506	740	662	750	1605	1527	1138	518	1662	686	1252	11 715
1885	319	636	904	371	1223	1003	1372	933	987	1058	876	667	10 376
1886	684	292	844	943	1300	2002	1509	624	587	577	870	1563	11 738
1882—1886	520	439	724	610	1069	1407	1930	964	1048	1083	910	1139	11 741
1887	75	219	835	677	2106	576	1720	1063	657	509	1137	898	10 349
1888	565	824	1644	1019	442	1553	1417	1119	684	1462	582	214	10 658
1889	260	1077	1001	1298	1249	1315	1608	880	875	2057	378	450	11 772
1890	1365	149	491	569	1177	1456	1354	1977	365	1038	1843	176	11 797
1891	875	186	827	1106	934	2441	1498	852	464	675	588	968	10 914
1887—1891	628	491	960	934	1182	1469	1519	1178	609	1148	906	541	11 098
1882—1891	574	465	842	772	1126	1438	1725	1071	829	1116	908	840	11 420

In dieser Tabelle treten die beiden ersten Jahre als nicht normal hervor. Das Jahr 1882 war namentlich in der zweiten Hälfte besonders regenreich, während im Jahr 1883 vornehmlich in der ersten Hälfte die monatlichen Niederschlagsmengen auffallend niedrig sind. In den folgenden Jahren weichen dagegen die Werte nur wenig voneinander ab. Daraus darf wohl der Schluss gezogen werden, dass die zur Untersuchung benutzten Jahre, abgesehen von den beiden ersten, annähernd die normalen Verhältnisse darstellen.

Ueber das Jahr verteilen sich die Niederschlagsmengen derart, dass einem regenärmeren Winterhalbjahr, von November bis April, ein regenreicheres Sommerhalbjahr, von Mai bis Oktober, gegenübersteht. Auf das letztere fallen 7305 Mill. Kubikmeter, das sind 62,5 % der Jahressumme, auf das erstere nur 4401 Mill. Kubikmeter, also 37,5 %. Im Sommer ist nur der September etwas trockener. Die Teilung des Jahres in die beiden Hälften November—April und Mai—Oktober erscheint aber gleichwohl zweckmässig, da die geringere Niederschlagsmenge des September doch nur wenig von den monatlichen Mengen im Winter übertroffen wird. Die Scheidung wird nach der Verteilung der Abflussmengen über das Jahr und nach dem Verhältnis vom Abfluss zum Niederschlag noch mehr gerechtfertigt erscheinen.

Bei der Berechnung der Niederschlagsmengen innerhalb eines Stromgebietes darf man eine Reihe von Umständen nicht ausser acht lassen, die wir darum auch hier noch besonders erwähnen möchten. Vor allem kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die Messungen mit den Regenmessern stets zu kleine Werte angeben. Der Schweizer Hydrologe Lauterburg stellt daher in seiner „Anleitung zur Berechnung der (mitteleuropäischen) Quellen- und Stromabflussmengen aus der Regenmenge, Grösse und Beschaffenheit der Quellen- und Flussgebiete“ (Allgemeine Bauzeitung, Wien 1887) die Behauptung auf, dass man die Niederschlagshöhe mit fünf Viertel multiplizieren müsse, um einen richtigen Wert zu erhalten. Es mag dieser Faktor ein wenig gross erscheinen, allein eine genauere Prüfung lehrt doch überzeugend, dass die wahre Niederschlagsmenge beträchtlich höher sein muss, als die, welche aus den Regenmessern sich ergiebt. In diesen bleibt ja schon der Tau und Reif unberücksichtigt. Der Regenmesser steht viel zu hoch über dem Boden, als dass er noch von der Taubildung erheblich getroffen werden könnte. Die Menge des als Tau gefallenen Niederschlages dürfte aber durchaus nicht gering sein. In Nordhausen betrug z. B. im Jahr 1886 die Anzahl der Tage, an denen Tau oder Reif angegeben war, einschliesslich der Tage, wo Schnee oder Regen in nicht im Regenmesser wahrnehmbaren Mengen gefallen war, 110 (80 Tage fielen auf Tau und Reif), d. i. fast ein Drittel des Jahres. An diesen Tagen hat der Boden eine Zufuhr von Wasser erhalten, die im einzelnen klein, aber in der Summe doch nicht unbedeutend war. Genauere Bestimmungen der Taumengen liegen zwar nicht vor. Dieselben sind ausserordentlich schwierig und in Wahrheit wohl kaum möglich. Der Verfasser hat durch Auslegen von Gegenständen und Bestimmung der Gewichtszunahme derselben während der Nacht versucht, wenigstens annähernd ein Urteil über den Betrag der

Taumenge zu erhalten. Aus den betreffenden Messungen ergab sich, dass in den meisten Fällen die Taumenge doch einer Niederschlagshöhe von über 1 mm entsprach. Für die 110 Tage in Nordhausen würde das ein Mehr von über 100 mm für das Jahr oder 20 % ergeben.

Wenn man diese Thatsachen beachtet, erscheinen einzelne Niederschlagsangaben unter einem vollkommen anderen Lichte. In Hof sind im Januar 1887 nur 2 mm Regen, aber 15 Tage mit Tau oder Reif verzeichnet, im Dezember 1890 sogar nur 1 mm und 18 Tage mit Tau. Wie anders würden sich hier die Niederschlagsverhältnisse gestalten, wenn die Beträge der Taubildung eingerechnet werden könnten.

Weiter kommt noch in Betracht, dass die Messung von Regen, und namentlich von Schnee, an stürmischen Tagen nur sehr unvollkommen gelingt. Sicher gelangt ein grosser Teil des Schnees an solchen Tagen gar nicht in den Regenmesser hinein; ein anderer Teil aber mag auch aus dem Messgefäss wieder herausgeworfen werden. Sodann bleibt auf den Gebirgen der sogen. Anhang oder Rauhreif fast ganz ungemessen. Auch dieser ist nicht unbeträchtlich, wie es uns besonders die Beobachtungen auf dem Brocken lehren. Endlich tritt sicher auch auf den Schnee- und Wasserflächen eine erhebliche Kondensation von Wasserdampf aus der Luft ein, die ebenfalls unberücksichtigt bleibt.

Solche Erwägungen sagen uns deutlich, dass die obigen Niederschlagsmengen für das Saalegebiet nicht die wahren, sondern nur die Mengen sind, die mit unseren Regenmessern ermittelt werden. Der Faktor, durch welchen wir sie auf den wahren Wert zu bringen haben, ist uns noch unbekannt. Er dürfte aber nach dem Obigen im Winter grösser sein, als im Sommer. Im Jahresmittel dürfte er wohl, wie Lauterburg annimmt, annähernd $^5/_4$ erreichen.

Die Abflussmengen.

Die Abflussmengen des Niederschlages wurden in der Saale unterhalb Cönnern, nördlich von Halle, bei dem Orte Trebnitz gemessen. Hier durchbricht der Fluss das Wettin-Rothenburger Steinkohlengebirge in einam nahezu geradlinigen Kanal mit ziemlich gleichmässigem Querschnitt. Eine solche Stromstrecke eignet sich ganz besonders gut zur Wassermengenbestimmung.

Die Messungen sind zum überwiegenden Teil von Herrn Wasserbauinspektor R. Scheck ausgeführt worden. Nur in einigen besonderen Fällen, namentlich bei Hochwasser, hat auch der Verfasser an denselben teilgenommen. Scheck hat aber in liebenswürdiger Weise ihm auch alles übrige Material zur Verfügung gestellt, so dass die Arbeit nach dieser Seite hin eine so gute Grundlage erhalten hat, als es zur Zeit überhaupt möglich war.

Scheck hat die Ergebnisse seiner Untersuchungen unter dem Titel „Die Niederschlags- und Abflussverhältnisse der Saale mit besonderer Berücksichtigung der Häufigkeit der Wasserbestände“ (Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1893) veröffentlicht. In seiner Arbeit giebt er auch



genaue Auskunft über die Art und Weise, wie die Messungen ausgeführt worden sind. Diese Mitteilungen sind jedoch mehr für die Techniker von Interesse. Wir unterlassen es darum, hier näher darauf einzugehen, und werden diesen technischen Teil in unserer Arbeit nur so weit behandeln, als es zum Verständnis unbedingt erforderlich ist.

Die Wassermenge eines Stromes ergiebt sich aus dem Produkt von Stromgeschwindigkeit und Querprofil. Der Querschnitt des Flussbettes wurde durch Peilungen bestimmt.

Die Messungen der Stromgeschwindigkeit wurden hauptsächlich mit dem Woltmannschen Flügel ausgeführt. Herrn Scheck standen mehrere dieser Flügel verschiedener Konstruktion zur Verfügung. Die Stromgeschwindigkeit erhält man aus der Zahl der Umdrehungen einer Schraube in der Zeiteinheit. Diese Zahl ändert sich je nach der Konstruktion der Schraube. Für jeden Flügel musste daher das Verhältnis von Umdrehung zur Stromgeschwindigkeit genau ermittelt werden. Scheck nahm die Konstantenbestimmung für die einzelnen Instrumente im Laufe eines Jahres wiederholt vor, wodurch die Zuverlässigkeit der Messergebnisse erheblich gesichert wurde.

Ausserdem aber hat Scheck auch noch bei mittleren und höheren Wasserbeständen eine grössere Zahl von Schwimmermessungen vorgenommen. Sie dienten zum Teil zur Kontrolle der Flügelmessungen, zum Teil ergänzten sie diese auch, wenn die Flügel z. B. bei Hochwasser nicht mehr im vollen Umfange benutzt werden konnten.

Die Messungen mit dem Flügel fanden in Abständen von 5 zu 5 m statt. An jeder Messstelle wurde dann die mittlere Stromgeschwindigkeit in der zur Wasseroberfläche Vertikalen bestimmt. Aus den Werten der einzelnen Vertikalgeschwindigkeiten wurde die mittlere Geschwindigkeit des ganzen Querschnitts und daraus schliesslich die Wassermenge berechnet.

Mit Hilfe zahlreicher Messungen, welche in den Jahren 1887 und 1888 ausgeführt wurden, war es möglich, eine sogen. Wassermengenkurve aufzustellen. Diese wurde auf den 7,3 km aufwärts gelegenen Pegel bei Rothenburg bezogen. Da zwischen dem Pegel und der Messstelle durchaus normale Zustände bestehen, die Saale auch innerhalb dieser Strecke keinen nennenswerten Zufluss erhält, so war die Anfertigung und Benutzung der Wassermengenkurve durchaus zulässig.

Die Wassermengenkurve ist in der Weise ermittelt, dass die Einzelwerte der Wassermengen nach dem jeweiligen Pegelstand bei Rothenburg zusammengestellt wurden. Man erhielt dadurch eine Kurve, aus welcher ohne weiteres auch für jeden anderen Pegelstand, für den korrespondierende Wassermengenmessungen nicht vorlagen, diese entnommen werden konnten.

Der Verlauf der Kurve ist ein stetiger bis zu der Pegelhöhe, wo der Fluss austritt. Dann ändert sich der Verlauf, die Kurve steigt von da ab steiler an.

Bei der Aufstellung der Kurve wurde auch der jeweiligen Bewegung des Wassers Rechnung getragen. Gleiche Pegelstände bedingen keineswegs gleiche Abflussmengen. Es kommt dabei auf den Zustand

der Wasserstandsänderung an. Bei dem Steigen staut sich das Wasser, fliesst also langsamer ab, bei dem Fallen wird dagegen die Wasserführung beschleunigt. Am 7. Mai 1887, um nur ein Beispiel anzuführen, betrug bei einem Pegelstand von 2,80 m die Wassermenge in der Sekunde rund 210 kbm, während zwei Tage später bei dem gleichen Wasserstand nur 200 kbm in der Sekunde abflossen; am 7. Mai war eben das Wasser im Fallen, am 9. im Steigen begriffen.

Aus der Wassermengenkurve wurden nun für den mittleren Pegelstand jeden Tages die sekundlichen Wassermengen entnommen. Durch Summierung dieser und Umwandlung derselben in Tagesmengen ist dann der Abfluss für jeden Monat und für die einzelnen Jahre des Zeitraums 1882—1891 berechnet worden. Eine so umständliche Rechnung war notwendig, da es nicht zulässig ist, aus den mittleren Pegelständen für die Monate die Abflussmengen herzuleiten. Diese Werte würden durchaus den Thatsachen nicht entsprechen; denn die Wassermenge ist keineswegs dem Wasserstand direkt proportional, wie das der Verfasser in einem Aufsatze in der Meteorologischen Zeitschrift (April 1890) „Ueber die Beziehungen zwischen dem Wasserstand eines Stromes, der Wasserführung desselben und der Niederschlagshöhe im zugehörigen Stromgebiet" näher ausgeführt hat. Bei doppelt so hohem Pegelstand fliesst zuweilen fast die dreifache Menge ab.

Auf Grund dieser Rechnungen erhielt der Verfasser nachstehende Werte:

Wassermengen in der Saale im Kalendermonat in Millionen Kubikmetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
1882	231	184	258	193	182	186	277	553	595	776	652	695	4780
1883	893	382	314	410	289	179	194	164	131	210	238	411	3772
1884	457	441	299	296	219	198	160	132	117	165	181	599	3241
1885	235	448	615	264	210	126	143	96	91	174	136	393	2891
1886	282	176	508	458	213	246	260	139	95	100	115	323	2799
1882—1886	420	326	399	325	223	187	199	217	206	285	264	485	3497
1887	181	192	399	408	623	202	114	87	71	84	101	174	2636
1888	257	241	817	819	320	212	218	218	117	205	173	152	3749
1889	93	190	594	767	486	235	158	117	84	339	159	164	3386
1890	348	309	359	187	200	136	134	201	145	128	350	310	2807
1891	174	338	523	567	302	376	392	165	97	98	119	223	3374
1887—1891	211	254	538	550	386	232	203	158	103	171	180	205	3190
1882—1891	316	290	469	438	305	210	201	188	155	228	222	345	3344

Hier treten in den Jahressummen ebenfalls die beiden ersten Jahre besonders hervor. Aber sie fallen beide durch den hohen Betrag des Abflusses auf. Während also der Niederschlag 1883 gering war, bleibt der Abfluss ein abweichend hoher. Es erklärt sich das aus dem Umstand, dass die Ende 1882 gefallenen grossen Regenmengen erst im folgenden Frühjahr zum Abfluss gekommen sind. Niederschlag und Abfluss stehen eben keineswegs in einer unmittelbaren Beziehung zu einander, vielmehr hängt die Menge des letzteren weit mehr von der Zeit und der Art des Eintrittes des ersteren ab. Starke Regen im Herbst und Winter erhöhen den Abfluss im Frühjahr.

In den einzelnen Jahren weichen die Beträge der Abflussmengen weit mehr voneinander ab als das bei den Niederschlagsmengen der Fall war. Dem Meistwert von 4780 Mill. kbm steht ein Mindestwert von 2636 gegenüber, beide sind also fast um 50% verschieden. Die entsprechenden Niederschlagswerte sind 15235 und 10061. Auch das ist ein Beweis dafür, dass die Menge des Niederschlags keineswegs allein die Wasserführung in einem Strome bestimmt. Diese Thatsache ist von allgemeiner Bedeutung. Namentlich verdient sie bei allen hydrotechnischen Fragen Beachtung. Die Regulierung von Flussbetten zur thunlichsten Behinderung der Ueberschwemmungsgefahr hat entschieden mit diesem Faktor zu rechnen. Es ist das bisher im allgemeinen noch wenig geschehen. Man hat meist nur die aus den Pegeln ermittelten mittleren, höchsten und niedrigsten Wasserstände berücksichtigt, um sich ein Bild von der Wasserführung zu schaffen. In neuerer Zeit wendet man auch bei solchen Fragen den meteorologischen Verhältnissen seine Aufmerksamkeit zu; jedoch auch diese sind nicht allein massgebend, auch die ganze Art der Entwässerung kommt dabei in Betracht.

Die Teilung des Jahres in zwei hinsichtlich der Abflussverhältnisse wesentlich verschiedene Hälften tritt in der Tabelle fast noch deutlicher hervor als bei dem Niederschlag. Die Sommer- und die Winterzeit stehen sich scharf gegenüber; aber die beiden Zeiten erscheinen hier in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander. Der regenreiche Sommer zeichnet sich durch geringen, der regenärmere Winter durch grossen Abfluss aus. Im Winter, November bis April, fliessen 62% der Jahressumme, im Sommer, Mai bis Oktober, also nur 38% derselben ab. Für den Niederschlag waren die Zahlen fast genau umgekehrt 37,5% für Winter und 62,5% für Sommer.

Auch hieraus dürfen wir den Schluss ziehen, dass nicht nur die Niederschlagsmengen und die allgemeinen meteorologischen Verhältnisse für die Wasserführung in den Flüssen entscheidend sind, sondern, dass da auch noch eine Reihe anderer Faktoren eine Rolle spielt; denn es lässt sich in keiner Weise der scharfe Gegensatz aus diesen Zuständen erklären. Dass die Verdunstung im Sommer eine so bedeutend stärkere ist als im Winter, ist aus den vorhandenen Evaporimetermessungen nicht zu entnehmen. Allerdings verdunstet in der warmen Jahreszeit wohl die doppelte Wassermenge, aber dieser stärkeren Verdampfung steht ja eine fast gleiche Zunahme des Niederschlags entgegen. Nach fünfjährigen Beobachtungen mittels eines Wildschen Evaporimeters zu

Chemnitz (1885—1889) erreichte die Verdunstungsmenge im Sommer 66% der Jahressumme, im Winter nur 34%; aber dafür betragen im Sommer die Niederschlagsmengen 62,5, im Winter nur 37,5% der Jahressumme. Die beiden Faktoren heben sich also nahezu vollständig auf. Die Abflussmenge im Strom müsste also hiernach das ganze Jahr über konstant sein.

Auch der Temperaturwechsel zwischen Winter und Sommer kann den starken Unterschied in den Abflussmengen der beiden Jahreszeiten nicht verursachen. Wenn es auch gewiss ist, dass zur Zeit des Frostes von dem gefrorenen Boden der Niederschlag schneller abfliesst, so vermindert sich doch auf der anderen Seite der Abfluss wieder dadurch, dass dann meist Schnee fällt, der erst nach Wochen oder Monaten den Flüssen zugeführt wird, während dieser Zeit aber einer fortdauernden Verdunstung ausgesetzt ist. Sodann wäre die grössere Wassermenge bereits im November und noch im April und Mai nicht recht verständlich. Hier wirken zweifellos auch noch andere Umstände mit und zwar ist wohl der wichtigste Faktor die Entwickelung der Vegetation. Wir werden später darauf zurückkommen.

Die grössten Wassermengen führt die Saale im März und April. Es ist das zweifellos einmal die Folge der Schneeschmelze, die im März in dem Hügelland eintritt und in den Gebirgen bis etwa Mai anhält. Doch tritt noch hinzu, dass in dieser Jahreszeit überhaupt die günstigsten Abflussbedingungen vorliegen. Der Boden ist teilweise noch gefroren, und wo er aufgetaut ist, enthält er meist noch so viel Feuchtigkeit, dass er nicht mehr im stande ist, weiter Wasser aufzunehmen. Ferner fehlt noch die Vegetationsdecke, die in ganz erheblichem Masse die Regenmengen am Abfluss behindert. Starke Niederschläge in diesen Monaten erhöhen darum den Abfluss viel erheblicher als in anderen Monaten. Am wenigsten bewirken die sommerlichen Regen eine Steigerung der Wassermenge in der Saale. Die gewaltige Niederschlagsmenge des Juli 1882, die grösste, die überhaupt in einem Monat der Beobachtungsperiode gefallen ist, hat doch nur eine ganz geringe Zunahme des Abflusses hervorgerufen.

Die kleinste Wassermenge fliesst in der Saale während des September und August. Der September zeichnet sich aber auch schon durch einen geringen Niederschlag aus. Hier drückt zweifellos der verminderte Regen den Wasserstand herunter. Es tritt eine solche Wirkung aber nur um so mehr ein, als im Herbst die Abflussbedingungen die ungünstigsten sind. Der Boden ist durch die Bedeckung mit Vegetation, sowie durch die starke Verdunstung während des Sommers sehr wasseraufnahmefähig. Ausserdem ist der September innerhalb des Saalegebietes durch andauernde Trockenheit charakterisiert. Der Regen bleibt oft wochenlang aus. Der Boden saugt aber dann den ersten Regen vollkommen auf und es gelangt nur ein sehr geringer Teil davon wirklich zu den Bächen. Auch im Oktober verursacht der zunehmende Niederschlag noch keine bedeutende Vermehrung des Abflusses. Erst im November scheint der Boden wieder so weit gesättigt, dass der Abfluss kräftiger erfolgt.

Um die Ergebnisse an der Saale mit denen an anderen Strömen

vergleichen zu können, müssen die Abflussmengen auf die Flächeneinheit berechnet werden. Es giebt das zugleich die Abflusshöhe in Millimetern.

Weiter ist auch die sekundliche Abflussmenge in jedem Monat von allgemeinerer Bedeutung. Diese gewährt uns erst einen Einblick in die wirkliche Wasserführung in den einzelnen Monaten unabhängig von der Länge der Monate. Wir haben diese beiden Werte in folgender Tabelle zusammengefasst:

Abflussmengen pro Quadratkilometer, Abflusshöhen und Abflussmengen pro Sekunde.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Abfluss in Liter pro Quadratkilometer oder Abflusshöhe in Millimetern	17	15	26	23	16	11	11	10	8	12	12	18	177
Kubikmeter pro Sekunde . .	118	120	175	169	114	81	75	70	60	85	86	129	106

Um auch die Schwankungen innerhalb einer 10jährigen Periode kennen zu lernen, haben wir auch für die Abflussmengen dieselbe in zwei 5jährige Perioden geteilt. In der Verteilung über das Jahr bleiben im wesentlichen dieselben Verhältnisse bestehen, in der Jahressumme erscheint die Zeit 1887—1891 etwas wasserärmer, in den einzelnen Monaten treten ganz bedeutende Abweichungen ein, die jene der Niederschlagsmengen weit übertreffen. Hier zeigt sich aber doch eine gewisse Beziehung. Im Mittel der Jahre 1882—1886 ist z. B. für Dezember sowohl die Regen- wie die Abflussmenge mehr als doppelt so gross als die betreffenden Mengen aus der Periode 1887—1891. Aber solche Beziehungen bestehen nicht immer; zuweilen zeigt sich in dem zweiten Lustrum der Abfluss grösser, obwohl die Niederschlagsmenge sich vermindert hat. Die Gründe derartiger Verschiedenheiten festzustellen, würde eine detailliertere Untersuchung erfordern, auf die wir hier nicht eingehen können, die aber in ihren Ergebnissen gewiss manches Licht in dieses noch dunkle Gebiet bringen würde.

Verhältnis von Abfluss zum Niederschlag.

Bei unseren Betrachtungen über die Art und die Menge des Wasserabflusses in der Saale erkannten wir eine Reihe von mittelbaren und unmittelbaren Beziehungen zum Niederschlag. Um diese noch sicherer zu ergründen, genügt es nicht, einfach die Wassermenge im Strom zu bestimmen, sondern es muss das Verhältnis dieser zur

Niederschlagsmenge direkt festgestellt werden. Es handelt sich eben um die Frage: wie viel von dem gefallenen Regen gelangt wirklich in die Flüsse?

In die Berechnung dieses Verhältnisses zwischen Niederschlag und Abfluss können wir jedoch nicht ohne weiteres eintreten. Zuvor sind noch einige Erwägungen zu machen. Zunächst wird die Frage zu erörtern sein: wie entsprechen sich Niederschlag und Abfluss zeitlich? Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass beide Werte zeitlich nicht zusammenfallen. Von dem Regen fliesst ja nur ein Teil unmittelbar in die Bäche und Flüsse ab. Ein gewiss nicht geringer Teil sickert in den Boden ein und kommt von dort als Grundwasser erst nach langer Zeit zur Speisung der Flüsse. Wie lange dieser unterirdische Abfluss dauert, entzieht sich jeder Berechnung. Allein es dürfte auch für die Aenderung im Wasserstand der Flüsse unwesentlich sein. Ihm wird eine gewisse Beständigkeit innewohnen. Diese Wasserzufuhr durch Quellen und Grundwasser wird zwar nach starken Regen zunehmen, jedoch im allgemeinen in geringem Betrag, weil der Boden selbst immer etwas Wasser zurückhält und dadurch den Abfluss regelt. Selbst in langen Trockenperioden bleibt darum auch diese Speisung noch vorhanden. Sie bewirkt, dass nach solchen Zeiten unsere Flüsse überhaupt noch Wasser führen.

Bei der Berechnung des Verhältnisses von Abfluss zum Niederschlag kann daher diese Verzögerung des Abfliessens unberücksichtigt bleiben. Anders steht es aber mit der Verzögerung, welcher das unmittelbar zu den Flüssen gelangende Regenwasser infolge der Länge des Weges bis zur Messstelle unterworfen ist. Auch diese lässt sich nur schwer ermitteln. Sie hängt ganz ab von der Entfernung des hauptsächlichsten Niederschlagsgebietes und der Geschwindigkeit der Wasserbewegung in der Saale selbst. Ein starker Regenguss im oberen Unstrutgebiet wird naturgemäss viel später ein Anschwellen der Wassermasse in der unteren Saale hervorrufen, als etwa ein solcher im Mündungsgebiet dieses Flusses. Da nun weiter die Stromgeschwindigkeit mit der Höhe des Wasserstandes zunimmt, so wird eine grössere Niederschlagsmenge viel schneller stromabwärts sich bewegen, wenn bereits vorher ein höherer Wasserstand besteht.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass für die Verzögerung des unmittelbaren Abflusses nur ein allgemeiner Mittelwert gefunden werden kann. Scheck hat auf Grund des Verlaufes einiger starker Hochwasserwellen eine Verzögerung von 7—13 Tagen gefunden. Er nimmt daher eine 10tägige Durchschnittsdauer des Regenabflusses an und glaubt, dass diese Annahme nur wenig von der Wirklichkeit abweiche. Auch der Verfasser hat sich für diesen Wert entschieden, obwohl er sich vollkommen bewusst ist, dass eigentlich der wirkliche Betrag der Verzögerung nicht ermittelt werden kann. In mancher Hinsicht erscheint die Dauer von 10 Tagen fast zu gross. Nehmen wir für die Saale nur eine mittlere Geschwindigkeit von 0,75—1 m an, so legen die Wassermassen in einem Tage schon fast 70—90 km zurück; meist ist aber das Niederschlagsgebiet nur 200—300 km entfernt, somit würde schon nach 3—4 Tagen der Abfluss erfolgt sein. Ein Vergleich

des täglichen Niederschlages von Januar bis Juli 1886 in mehreren Orten des Saalegebietes mit den Wasserstandsänderungen am Pegel in Rothenburg zeigt auch, dass das Ansteigen ziemlich schnell dem Regen folgt. Aber das Wasser hält sich doch zumeist auch noch nach der höchsten Welle längere Zeit auf einem höheren Niveau, woraus hervorgeht, dass die Wirkung eines Regens nicht nur nach der Stromgeschwindigkeit beurteilt werden darf, sondern dass auch die Verzögerung des Abflusses an Ort und Stelle zu berücksichtigen ist. Aus diesem Grunde erscheint die Annahme einer Durchschnittsdauer von 10 Tagen allerdings berechtigt.

Um also ein richtiges Bild von den Beziehungen des Abflusses zum Niederschlag zu erhalten, sind nicht die gleichzeitigen Werte zu vergleichen, sondern es sind die um 10 Tage verschobenen Abflussmengen heranzuziehen. Die Berechnung dieser ergab folgende Tabelle:

Wassermengen in der Saale vom 10.—10. des Monats in Millionen Kubikmetern.

	Jan./Febr.	Febr./März	März/April	April/Mai	Mai/Juni	Juni/Juli	Juli/Aug.	Aug./Sept.	Sept./Okt.	Okt./Nov.	Nov./Dez.	Dez./Jan.	Jahr
1882	199	241	221	167	183	204	520	269	758	642	831	912	5147
1883	488	354	344	364	249	163	167	133	162	192	260	454	3330
1884	547	334	315	267	191	197	142	126	106	207	267	522	3221
1885	311	529	472	242	175	125	118	90	116	167	258	328	2931
1886	251	140	670	321	232	242	220	120	88	97	123	263	2767
1882—1886	359	320	404	272	206	186	233	148	246	261	348	496	3479
1887	176	237	476	354	581	137	107	83	74	85	119	183	2612
1888	269	237	1154	373	216	227	252	158	123	214	184	120	3527
1889	124	176	877	627	381	195	154	104	149	307	137	176	3407
1890	518	180	380	174	180	133	145	218	105	151	480	157	2821
1891	334	354	444	571	252	469	297	134	93	103	125	337	3513
1887—1891	284	237	666	420	322	232	191	139	109	172	209	195	3176
1882—1891	322	279	535	346	264	209	212	144	178	217	279	346	3328

Die Werte erscheinen in dieser doch wesentlich verändert. Das niederschlagsreiche Jahr 1882 tritt hier auch in dem entsprechenden Abflussjahr, das vom 11. Januar 1882 bis 10. Januar 1883 zählt, durch einen besonders hohen Betrag hervor. Sehr scharf zerfällt das Jahr in zwei wesentlich verschiedene Hälften. In den Monaten Mai bis Oktober bleibt der Abfluss im Mittel stets geringer als in den Monaten

November bis April. Auf das letztere Halbjahr fallen 63% der Jahressumme.

In den einzelnen Monaten ist die Aenderung der Wassermengen durch die Verschiebung eine ganz bedeutende. Dem regenreichen Juli 1882 stand gleichzeitig nur ein geringer Abfluss gegenüber, in den Summen auf Grund der Dekadenverschiebung giebt sich jedoch eine starke Vermehrung des Abflusses zu erkennen. Dieses eine Beispiel beweist bereits deutlich, dass durch die Verschiebung ein weit richtigeres Verhältnis erzielt ist. In den Abflussmengen nach Kalendermonaten zeigt der August 1882, der eigentlich regenarm war, eine Steigerung, während in den um 10 Tage verschobenen Monaten der August sich ganz naturgemäss durch eine starke Abnahme des Abflusses auszeichnet. Aehnliches lehrt der regnerische September desselben Jahres. Auch dieser bleibt in dem Kalendermonat hinter dem Abfluss des viel regenärmeren Oktober zurück, in der Tabelle mit verschobener Dekade ist er thatsächlich auch durch stärkere Wasserführung vor dem Oktober ausgezeichnet.

Solche Wahrnehmungen mögen Pralle[1]) bei seinen Berechnungen der Abflussmengen der Ilmenau, eines Nebenflusses der unteren Elbe, dazu veranlasst haben, die Verschiebung sogar auf einen ganzen Monat auszudehnen. Er vergleicht den Abfluss mit dem Niederschlag des vorhergehenden Monats. Dass auch dabei immer noch richtigere Werte herauskommen mögen, als wenn man die gleichzeitigen Beträge in Beziehung zu einander setzt, dürfte gewiss sein; allein auf der anderen Seite unterliegt es auch keinem Zweifel, dass eine solche Verschiebung zu gross ist. Es zeigt das August und September 1882. Dem geringen Niederschlag im August würde ein ziemlich starker Abfluss im September entsprechen. Sicher fliesst auch im Ilmenaugebiet der Regen in weniger als 30 Tagen ab.

Die Uebereinstimmung in den Beträgen von Niederschlag und Abfluss ist bei der Verschiebung um eine Dekade so gross, dass der Verfasser kein Bedenken trug, diese Werte auch zur Berechnung des Verhältnisses beider zu verwenden. Dieses Verhältnis findet den besten Ausdruck dadurch, dass der Abfluss in Prozenten des Niederschlages dargestellt wird. Es ergiebt sich dann nebenstehende Tabelle.

Im Mittel der 10 Jahre 1882—1891 fliessen also 29% des Niederschlages ab. Scheck hat auf Grund seiner Berechnungen, die die Jahre 1872—1886 umfassen, 30% gefunden. Aus dieser Uebereinstimmung dürfte hervorgehen, dass der Abfluss doch im allgemeinen ziemlich beständig bleibt. Das giebt sich auch schon in den Werten der 5jährigen Mittel und in denen der einzelnen Jahre zu erkennen. Der niedrigste und höchste Betrag stehen nur 10% auseinander. In den Jahren 1886 und 1890 fliessen nur 24%, im Jahre 1882 dagegen 34% ab.

Sehr scharf tritt auch hier Winter und Sommer hervor. In den Monaten November bis April sinkt die Prozentzahl nicht unter 30, in

[1]) Pralle, Beitrag zur Bestimmung des durch die Flüsse abgeführten Teiles der Niederschlagsmengen in den Flussgebieten (Zeitschr. d. Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover Bd. XXIII, 1877).

Abfluss in Prozenten des Niederschlages.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
1882	85	56	36	26	16	13	16	19	38	57	58	78	34
1883	92	105	66	84	27	20	9	18	14	20	38	43	33
1884	66	66	43	40	25	12	9	11	20	12	39	42	27
1885	97	83	52	65	14	12	9	10	12	16	29	49	28
1886	37	48	79	34	18	12	15	19	15	17	14	17	24
1882—1886	69	73	56	45	19	13	12	15	23	24	38	44	30
1887	235	108	57	52	28	24	6	8	11	17	10	20	25
1888	48	29	70	37	49	15	18	14	18	15	32	56	33
1889	48	16	88	48	31	15	10	12	17	15	36	39	29
1890	38	121	77	31	15	9	11	11	29	15	26	89	24
1891	38	190	53	52	27	19	20	16	20	15	21	35	32
1887—1891	45	48	69	45	27	16	13	12	18	15	23	36	29
1882—1891	56	60	64	45	23	15	12	13	21	19	31	41	29

den Monaten Mai bis Oktober steigt sie nicht über 23. Im Mittel dieser Monate ergiebt sich ein sommerlicher Abfluss von nur 17% und ein winterlicher von 48%. Das ist ein so schroffer Gegensatz, wie er uns kaum irgendwo in der Meteorologie wieder begegnet. Der Verfasser kann auch nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass die Ursache dieser Gegensätzlichkeit der beiden Halbjahre allein in den meteorologischen Verhältnissen zu suchen sei, vielmehr drängt sich ihm die Ansicht auf, dass in diesen Zahlen uns ein Bild von dem Wechsel der gesamten Natur vor Augen tritt. Vor allem sind auch die biologischen Verhältnisse daran beteiligt, namentlich die Vegetation. Durch die Entwickelung derselben wird mehr als durch die meteorologischen Faktoren die Entwässerung beeinflusst. Einmal verbrauchen die Gewächse zu der Entfaltung ihrer Organe sowie zum Wachstum eine nicht unbedeutende Wassermenge, ferner vermehrt sich durch die Pflanzen die Verdunstungsmöglichkeit ganz bedeutend und endlich erhält das Pflanzenkleid dem Boden die Feuchtigkeit viel länger. Durch alle diese Faktoren muss der Abfluss in hohem Masse behindert werden. Natürlich kommt noch eine Reihe meteorologischer Thatsachen hinzu; aber in erster Linie erscheint doch die Vegetation ausschlaggebend zu sein.

Der bedeutende Einfluss derselben spricht sich auch in dem Uebergang vom Winter zum Sommer und vom Sommer zum Winter aus. Vom April zum Mai besteht ein Sprung von 22%, vom Oktober zum



November nur ein solcher von 12%. Im Frühjahr entwickelt sich eben die Vegetation ziemlich schnell, im Herbst stirbt sie allmählich ab. Man dürfte nicht ohne Grund die rasche Abnahme des Abflusses im Frühjahr allerdings auch auf das Ende der Schneeschmelze beziehen. Allein diese tritt ja schon im März ein und ist im April sicher schon beendet. Etwas erklärt sich die hohe Prozentzahl des Abflusses im März und April auch aus dem Umstand, dass in diesem Monat der Niederschlag gering ist, die Verhältnisse aber für einen starken Abfluss sehr günstig sind. Der Boden ist vom Winter her mit Feuchtigkeit gesättigt, vielfach noch ohne Vegetation und oft noch in der Tiefe gefroren. Aber alles das kann den so plötzlichen Sprung vom Mai und Juni nicht allein hervorbringen.

Auch die zunehmende Verdunstung kann nicht die Ursache dieser Erscheinung sein. Denn in Mitteldeutschland fällt das höchste Mass der Verdunstung gar nicht in die eigentlichen Sommermonate, sondern auf April, Mai und Juni. Es müsste also auch der April schon den Einfluss erkennen lassen. Das ist aber nicht der Fall. Gleichwohl steht der Verfasser auch hier nicht an, in der zunehmenden Verdunstung ebenfalls einen beteiligten Faktor zu erblicken.

Als Hauptgrund der schnellen Aenderung der Abflussverhältnisse erscheint ihm aber doch die Entwickelung der Vegetation. Man bedenke, welche ungeheure Menge von Wasser in den Maitrieben der Nadelhölzer und in den Blättern der Laubbäume aufgespeichert wird und dass diese Aufspeicherung gerade im Mai am stärksten erfolgt. Auf die gleiche Zeit aber fällt das Wachstum des Getreides sowie der Wiesengräser und Kräuter, die ebenfalls bedeutende Wassermengen verzehren. Die intensivste Pflanzenentwickelung hört dann im Juni auf, die Bedingungen des Abflusses, soweit sie von der Vegetation bestimmt werden, bleiben von da ab während des ganzen Sommers die gleichen. Erst im Herbst mit dem Laubfalle endet allmählich das vegetative Leben und damit die Vermehrung des Wasserverbrauches. Das spiegelt sich in der allmählichen Zunahme der Abflussprozente deutlich ab. Diese wird nur im Oktober unterbrochen. Die Ursache davon ist zweifellos in erster Linie die Trockenheit im Herbst. Vielleicht dürften aber auch hier die vegetativen Zustände wenigstens zu einem kleinen Teil mitwirken. Sie können recht gut die Steigerung des Abflusses im September erklären. Auf Juli und August fällt die Haupternte. Eine nicht unbeträchtliche Fläche Landes wird dann der wasserhaltenden Pflanzendecke beraubt und damit der Abfluss beschleunigt. Im September selbst aber treten häufig längere Dürren ein. Infolgedessen trocknet der Boden sehr stark aus, namentlich dort, wo er bereits nicht mehr Vegetation trägt. Dadurch vermindern sich die Abflussprozente im Oktober.

In dieser Auffassung von dem Einfluss der Vegetation auf die Wasserführung der Saale ist der Verfasser wesentlich bestärkt worden durch die auffallende Beständigkeit, die sich in den obigen Prozentzahlen zu erkennen giebt. Diese ist geradezu überraschend. Wiederholt finden sich in den aufeinanderfolgenden Jahren für die einzelnen Monate die gleichen Werte. Wo stärkere Abweichungen auftreten,

lassen sie sich stets aus abnormen Niederschlagsverhältnissen erklären. Es giebt keine meteorologische Erscheinung, welche eine solche Beständigkeit besitzt. Hier liegt thatsächlich eine Gesetzmässigkeit vor, die ihr Abbild recht gut in der Gesetzmässigkeit findet, mit welcher sich alljährlich die Pflanzenentwickelung vollzieht. Da beide Erscheinungen entschieden auch zeitlich zusammenfallen, so ist die Schlussfolgerung auf einen engen Zusammenhang gewiss berechtigt.

Wenn sich dieser Einfluss der Vegetation auch an anderen Flüssen bestätigen sollte, so würde das von allgemeinerer Bedeutung sein. Es wäre damit der klare Nachweis geliefert, dass Aenderungen in dem Pflanzenkleid Verschiebungen in dem ganzen Wasserhaushalt eines Gebietes hervorbringen müssen. In Ländern, die stark entwaldet worden sind, ist eine solche Umwandlung auch stets beobachtet worden. Man hat dann aus der Aenderung der Wassermasse in den Flüssen oft auf eine solche des Niederschlags geschlossen. Dieser Schluss ist jedoch nach unseren obigen Ausführungen nicht zulässig. Nicht der Niederschlag, sondern das Verhältnis vom Abfluss zum Niederschlag kann sich geändert haben.

Um die allgemeine Gültigkeit der vom Verfasser aufgestellten Gesetzmässigkeit zu prüfen, fehlt es leider an Material. Denn derartige Untersuchungen sind noch wenig ausgeführt worden. Das vorhandene Material eignet sich überdies auch oft nicht zur Entscheidung der aufgeworfenen Frage, da in den Berechnungen die Dauer der Abflussverzögerung nicht immer genügend berücksichtigt ist. Bei falscher Zusammenstellung von Abfluss und Niederschlag kann aber das thatsächliche Verhältnis vollkommen verwischt werden. Aus der Arbeit von Pralle[1]) über das Gebiet der Ilmenau entnehmen wir folgende Tabelle:

Niederschlags- und Abflussmengen für das Ilmenaugebiet.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Niederschlagsmengen in Millionen Kubikmetern . . .	62	64	61	64	87	119	111	106	76	70	71	79	971
Abflussmengen in Millionen Kubikmetern	31	29	29	23	24	26	29	28	25	26	41	25	316
Abflussmengen in Prozenten des Niederschlages . . .	49	45	48	35	27	22	26	27	33	37	30	32	32,5

Hier fehlt allerdings der starke Sprung vom April zum Mai. Es besteht überhaupt in beiden Reihen viel mehr Gleichmässigkeit in den

[1]) Pralle a. a. O.

Zahlenwerten. Indes gerade darin glauben wir eine Bestätigung unserer Ansicht finden zu können. Denn die Vegetation im Ilmenaugebiet setzt sich zum überwiegenden Teil aus Heide zusammen. Dieser Fluss durchfliesst in seiner ganzen Länge die Lüneburger Heide. Hier fehlt aber eine solche Pflanzenentwickelung, wie wir sie im Stromgebiet der Saale haben. Es muss daher auch unter den den Abfluss bestimmenden Faktoren die Vegetation zurücktreten, so dass der gleichmässigere Verlauf der Prozentzahlen durchaus natürlich ist.

Aus dem Verhältnis von Abfluss zum Niederschlag darf man nach alledem keineswegs immer auf die allgemeinen meteorologischen Zustände, wohl aber auf die Art der wirtschaftlichen Benutzung, soweit dies im Pflanzenkleid zum Ausdruck kommt, schliessen. Allerdings kommt es auch auf die Bodengestaltung des Gebietes an. Wo z. B. die Speisung des Flusses zum Teil aus Gletschern erfolgt, werden sich ganz andere Werte ergeben müssen, als in solchen Gebieten, die wie das der Saale nur in der Form von Regen und Schnee bewässert werden. So erklärt es sich, dass der Rhein nach den Angaben von Blink[1]) im Jahresmittel 57% der Niederschlagsmenge fortführt. In solchen Stromgebieten muss eine Gliederung vorgenommen werden, wenn man den Einfluss der Vegetation feststellen will. Es sind die hinsichtlich der klimatischen wie vegetativen Verhältnisse möglichst einheitlichen Teile des gesamten Stromgebietes für sich zu untersuchen. Nur dann wird man zu klaren und richtigen Ergebnissen gelangen. Das untersuchte Saalegebiet dürfte im allgemeinen dieser Forderung entsprechen.

Zur Uebersicht stellen wir noch einmal die Werte für Niederschlag und Abfluss zusammen:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Niederschlagsmengen in Mill. Kubikmetern .	574	465	842	772	1126	1438	1725	1071	829	1116	908	840	11410
Abflussmengen in Mill. Kubikmetern unter Dekadenverschiebung	322	279	535	346	264	209	212	144	178	217	279	346	3338
Abfluss in Prozenten des Niederschlages . . .	56	60	64	45	23	15	12	13	21	19	31	41	29
Verlust in Prozenten des Niederschlages . . .	44	40	36	55	77	85	88	87	79	81	69	59	71

[1]) Blink, Der Rhein in den Niederlanden (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde Bd. IV, Heft 2). Stuttgart.

Bei der Berechnung der Niederschlagsmengen sind nur die unmittelbar mit den Regenmessern erhaltenen Werte benutzt worden. Diese sind jedoch nach unseren obigen Ausführungen entschieden zu klein. Erhöhen wir die Beträge nach dem Vorschlag von Lauterburg um ein Viertel, multiplizieren wir also die Niederschlagsmengen mit fünf Viertel, so erhalten wir folgende Werte:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Niederschlagsmengen in Mill. Kubikmetern um ein Viertel erhöht	717	580	1053	965	1408	1798	2156	1339	1036	1395	1135	1050	14275
Abfluss in Prozenten des reduzierten Niederschlages	45	48	51	36	19	12	10	11	17	16	25	33	23
Verlust	55	52	49	64	81	88	90	89	83	84	75	67	77

Der jährliche Abfluss vermindert sich dann auf 23%. Die Niederschlagshöhe im Saalegebiet würde auf rund 760 mm steigen.

Allgemeines Ergebnis.

Die wissenschaftliche Bedeutung der Kenntnis vom Wasserhaushalt innerhalb eines Stromgebietes ist im allgemeinen noch wenig erkannt, sie wird vielfach geradezu unterschätzt. Der Verfasser möchte darum zum Schluss seiner Ausführungen den Gegenstand nach dieser Seite kurz beleuchten.

Dem ausserordentlichen Fortschritt der wissenschaftlichen Meteorologie in den letzten Jahrzehnten verdanken wir ein umfangreiches Beobachtungsmaterial über alle wichtigen Witterungserscheinungen, durch welches die geographische Verteilung derselben in genügendem Masse festgelegt ist. Namentlich sind uns durch Anlage eines ausgedehnten Netzes von Regenstationen die Niederschlagsverhältnisse grosser Länder der Erde heute vollkommen bekannt. Aber alle bisherigen Arbeiten über diesen Gegenstand beschäftigen sich immer nur mit dem Wieviel? und Woher?, die mindestens ebenso wichtige Frage, das Wohin?, wird darin kaum berührt. In einzelnen geographischen oder meteorologischen Lehrbüchern findet man wohl beiläufig die Bemerkung, dass von dem Niederschlag ein Teil unmittelbar den Flüssen und Bächen zufliesse, ein Teil in den Boden einsickere und ein weiterer Teil durch Verdampfung in die Atmosphäre zurückkehre, zuweilen wird sogar ziffermässig dieser

Verbleib des Regenwassers bestimmt; allein solche Angaben sind rein willkürlich und in keiner Weise durch thatsächliche Beobachtung begründet.

Ob eine solche Begründung überhaupt möglich ist, scheint allerdings in vieler Hinsicht fraglich. Wie soll die Menge des einsickernden, wie die des verdunstenden Wassers bestimmt werden? Völlig unmöglich aber ist es, den Wasserverbrauch bei der Entwickelung der Organismen festzustellen. Es bleibt nur ein einziger Faktor für die Ermittelung des Wohin des Regens, das ist die Menge des in den Flüssen abströmenden Wassers, die zwar nicht mit absoluter, immerhin aber mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden kann. Aus diesem einen Faktor vermögen wir aber auf die Grösse der übrigen Faktoren gewisse Schlüsse zu ziehen, die uns wenigstens ein annähernd richtiges Bild von dem Wasserhaushalt geben.

Einen Anhalt hierfür liefert, wie zu zeigen versucht wurde, der scharfe Gegensatz von Vegetationszeit und Ruhezeit. Dieser spiegelt sich wieder in dem starken Unterschied des Wasserabflusses im Sommer und Winter.

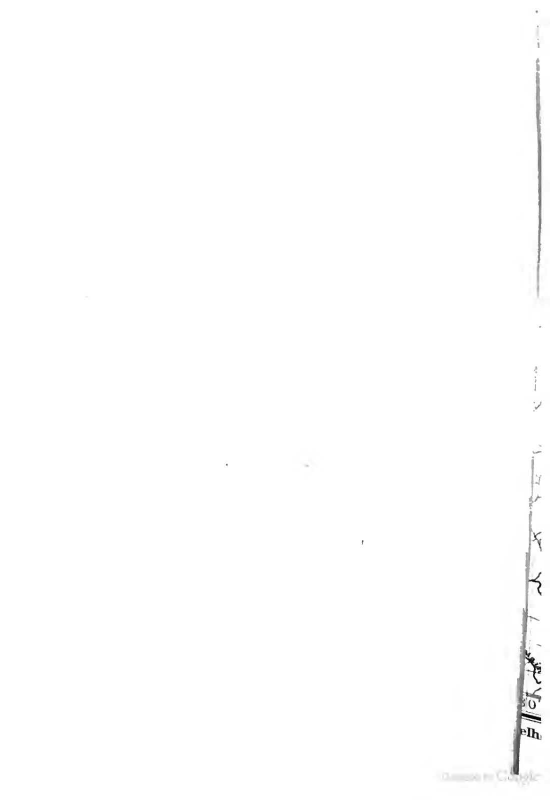
Ein grosser Teil des niederfallenden Regens fällt sodann der Verdunstung anheim. Ein Mass für diesen Verlust besitzen wir nicht. Er mag jedoch nicht unbeträchtlich sein. Aus der Art der Wasserführung lässt sich auch dieser abschätzen. Da im Winter von der Lebewelt nur wenig Wasser verbraucht wird, so darf man annehmen, dass in dieser Jahreszeit der vom Niederschlag nicht in den Flüssen abgeführte Teil der direkten Verdunstung zuzurechnen ist. Im Winterhalbjahr, November bis April, fliessen nun nach unserem 10jährigen Mittel rund 50% ab; 50% fallen danach also der Verdunstung anheim. Können wir nun von der winterlichen auch auf die sommerliche Verdunstung schliessen, so würden wir in der That ein Mass für diesen Wasserverlust erhalten. Nach den Messungen mittels eines Evaporimeters in Chemnitz verdunstet im Sommer, Mai bis Oktober, etwa die doppelte Menge als im Winter. Wir dürfen wohl annehmen, dass die Beobachtungen in Chemnitz etwa die Verhältnisse Mitteldeutschlands darstellen. Wir bekommen dann, da im Winter rund 2000 Mill. Kubikmeter verdunstet sind, für den Sommer den Betrag von 4000 Mill. Kubikmeter, das würden 55% des Niederschlages sein. Nun darf man aber nicht vergessen, dass im Evaporimeter nicht völlig einwurfsfreie Werte gefunden werden. In der Natur dürfte thatsächlich das Verhältnis zwischen der Verdunstuug beider Jahreshälften nicht 1:2 sein. In der kalten Jahreszeit ist schon das Liegenbleiben des Niederschlages als Schnee einer grösseren Verdampfung sehr günstig. Wir möchten deshalb, zum Teil aus Gründen der Einfachheit, 50% Verlust des Regens durch Verdunstung auch für den Sommer gelten lassen. Damit haben wir nun aber thatsächlich einen Anhalt gefunden, den Wasserhaushalt im Saalegebiet ziffernmässig anzugeben. Von dem gefallenen Niederschlag fliessen rund 30% ab, 50% verdunsten und etwa 20% werden also zur Entwickelung der Organismen verwendet.

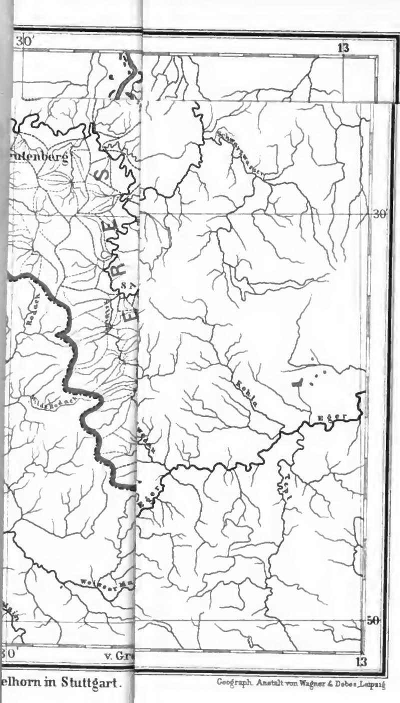
Im Winterhalbjahr reduziert sich dieser letzte Verlust naturgemäss auf wenige Prozente, im Sommer aber steigt er auf über 30% an.

Dieser Betrag von 20—30% stimmt auch gut übercin mit dem Sprung der Abflussprozente vom April zum Mai.

Der Abfluss von 30% in dem Flussbett der Saale setzt sich aus dem direkt abfliessenden und dem als Quellwasser hervortretenden Regenwasser zusammen. Auch hier wäre es wobl möglich, den Betrag dieser beiden Abflussmengen zu bestimmen. Das einsickernde Wasser speist den Fluss in Zeiten der Trockenheit ganz allein, es verhindert ein völliges Versiegen des Flusses, bewirkt somit das Vorhandensein eines konstanten Niedrigwassers. Lässt sich letzteres ermitteln, so haben wir nur die entsprechende Wassermenge von der Abflussmenge abzuziehen. Der Rest giebt uns die Menge des unmittelbaren Regenabflusses. Aus den niedrigsten Wasserständen jeden Monats ergiebt sich nach der 10jährigen Periode etwa ein Niedrigwasserabfluss von 1500 Mill. Kubikmeter, das sind rund 50% der Abflussmenge überhaupt. Demnach würden in der Saale von dem Niederschlag nur 15% direkt abfliessen, während weitere 15% durcb Absickern zum Fluss gelangen.

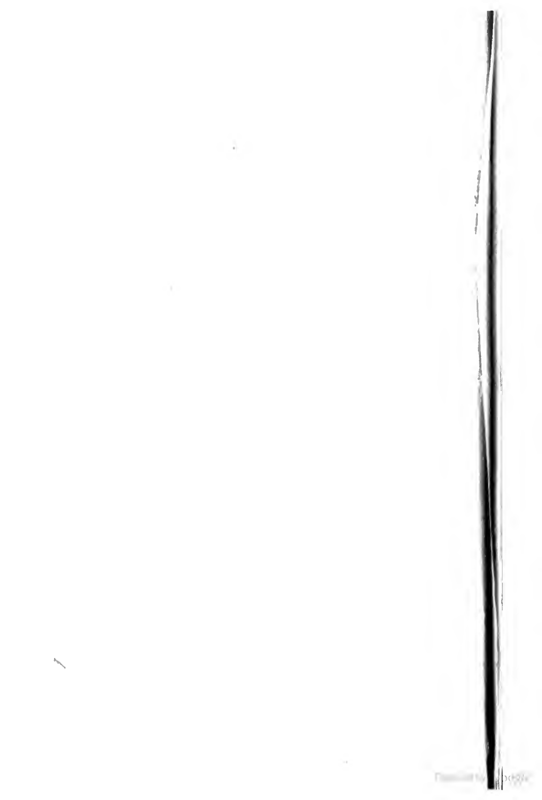
Es mag der vorstehende Versuch, den Wasserbaushalt innerhalb eines Stromgebietes in einzelnen Beträgen zu berechnen, in vieler Hinsicht gewagt erscheinen. Sicher bedarf auch das gefundene Ergebnis noch anderweitiger Bestätigung, ehe es als cin allgemein gültiges angesehen werden kann. Gleichwobl dürfte aus den vorstehenden Ausführungen die Berechtigung zu einem derartigen Versuch wohl deutlich hervorgeben. Wenn auch vielleicht mancher unsicbere Scbluss darin enthalten sein wird, so glaubt der Verfasser doch wenigstens den Wcg gczeigt zu haben, auf welchem vielleicht das erstrebte Ziel zu erreichen ist.





elhorn in Stuttgart.

Geograph. Anstalt von Wagner & Debes, Leipzig



Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —

Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3.40.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9.—

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Fellmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. Friedrich Teutsch, Seminardirektor in Hermannstadt. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller in Hermannstadt. Mit einer Karte. 1895. 55 Seiten. Preis M. 4.80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von O. Wittstock, Gymnasiallehrer in Hermannstadt. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Dr. A. Scheiner, Mädchenschuldirektor in Mediasch. Mit 2 Lichtdrucktafeln. 1895. 138 Seiten. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Dr. Joseph Partsch, ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau. Mit einer Karte. 1895. 41 Seiten. Preis M. 4.70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck, Oberlehrer in Luckenwalde. 1896. 68 Seiten. Preis M. 2.70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer in Kiel. Mit einer Karte. 1896. 68 Seiten. Preis M. 4.—

Heft 6. Der Hesselberg am Frankenjura und seine südlichen Vorhöhen. Von Dr. Christian Gruber in München. Mit 1 Karte, 1 hypsographischen Kurve und 5 Textillustrationen. 1896. 80 Seiten. Preis M. 5.20.

Band X.

Heft 1. Zur Hydrographie der Saale. Von Dr. Willi Ule, Privatdozent für Erdkunde an der Universität zu Halle a. S. Mit 1 Karte. 1896. 55 Seiten. Preis M. 4.50.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.
Dr. R. Blasius (Braunschweig), Über Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.
Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.
Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.
Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.
Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.
Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.
Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.
Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Über die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.
Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.
Dr. A. Sauer (Privatdozent an der Universität Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.
Dr. W. Schjerning (Oberlehrer in Aachen), Das Pinzgau.
Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.



Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Zehnter Band.
Heft 2.

DER PINZGAU.

Physikalisches Bild eines Alpengaues.

Von

Dr. Wilhelm Schjerning,
Oberlehrer in Aachen.

Mit einer Karte, neun Tafeln und einer Abbildung im Text.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.





Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2.—

Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2.—

Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1.60.

Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3.10.

Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5.50.

Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2.40.

Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2.—

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.

Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4.—

Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2.40.

Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5.25.

Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1.25.

Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1.75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

DER PINZGAU.

PHYSIKALISCHES BILD EINES ALPENGAUES.

VON

DR. WILHELM SCHJERNING,
OBERLEHRER IN AACHEN.

MIT EINER KARTE, NEUN TAFELN UND EINER ABBILDUNG IM TEXT.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.



Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Abkürzungen bei den Litteraturangaben.

FDLV: Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde.
Jahrb. OeAV: Jahrbuch des Oesterreichischen Alpenvereins.
Jahrb. OeTC: „ „ „ Touristenklubs.
MDOeAV: Mitteilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.
MGSL: Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
NDAZ: Neue deutsche Alpenzeitung.
OeAZ: Oesterreichische Alpenzeitung.
OeTZ: Oesterreichische Touristenzeitung.
ZDAV: Zeitschrift des Deutschen Alpenvereins.
ZDOeAV: „ „ „ und Oesterreichischen Alpenvereins.

Vorwort.

Unsere Zeit steht im Zeichen des Verkehrs — wer daran zweifeln wollte, den würden die gefüllten Eisenbahnzüge eines Besseren belehren, die im Sommer zum Beginne der Schul- und Gerichtsferien aus allen deutschen Gauen die Menschenwogen von dannen tragen. In den Wald, an die See, überallhin ergiessen sich die Scharen; aber zum Süden, wo die weissen Alpengipfel grüssen, dahin zieht doch die meisten die Sehnsucht des Herzens. Einst gab es eine Zeit, wo in Deutschland nur die Schweiz für salonfähig galt und die Ostalpen unbekannt blieben oder höchstens als Anhängsel zu den Hochgipfeln der Westalpen betrachtet wurden; seit 30 Jahren aber haben die Schönheiten auch der österreichischen Berglande in immer zunehmender Weise den Verkehr an sich gezogen.

Das erleichterte Reisen hat aber in unseren Tagen vielfach die Sucht gezeitigt, überall gewesen zu sein, in jedem Lande die schönsten, im Bädeker doppelt besternten Punkte zu besuchen und dann wieder weiter zu ziehen zu noch unbekannten Gefilden. Es kommt dabei jedoch das liebevolle Sichversenken in die Natur zu kurz. Umrahmt den Wanderer morgen ein anderer Kranz von Gipfeln als heute, schlagen lauter andere Namen an sein Ohr, so empfindet er täglich aufs neue, dass er in der Fremde ist, und beim raschen Fluge durch die Welt kann er nirgends heimisch werden. Erinnert ihn aber jeder Berg, den das Auge begrüsst, an frühere Begegnungen, steigt bei jedem Erblicken eines Ortes die Fülle der Gedanken an schöne Tage in ihm auf und nicht nur die bange Frage nach der Beschaffenheit der erwarteten Unterkunft, dann empfindet er auch auf der Wanderung ein wohliges Heimatsgefühl und bringt von der Sommerreise nicht nur Geist und Leib erfrischt und im Jungbrunnen der Natur gebadet in die Arbeit des Lebens zurück, sondern trägt auch dauernden Gewinn davon durch das festgeknüpfte Band der Erinnerung, das ihn mit der durchwanderten Landschaft verbindet.

Mir hat ein gütiges Geschick gefügt, dass ich vor dem rastlosen Umherschweifen in immer neue Gegenden bewahrt geblieben bin, und hat mir, so oft ich in die Berge kam, immer dieselbe gastliche Stätte geöffnet, die dann als Mittelpunkt und Ruheplatz nach mehrtägigem Wandern immer aufs neue durch ihre herrliche Natur das Herz erfreute. Als Knabe kam ich vor 24 Jahren zum erstenmal in den Pinzgau;

die Eindrücke von damals, von den ersten Wanderungen, haften noch unauslöschlich in meiner Erinnerung. Seitdem bin ich noch oft im Lande gewesen, habe auf manchem seiner Gipfel gestanden und bin durch manches Thal gepilgert, nicht nur auf den ausgetretenen Pfaden, die alle Welt verfolgt, sondern auch auf einsamen Wegen, wo der Landesbewohner noch ungläubig den Kopf schüttelt, wenn man ihm erzählt, dass man kein Geschäft in den Bergen zu erledigen habe, sondern nur durch die Schönheit der Natur angezogen werde.

Allmählich setzte sich die Beschäftigung mit der bekannten Landschaft auch über die wenigen Wochen fort, die der Sommerurlaub dem Städter zum ungestörten Naturgenusse bewilligt, und bei der Vertiefung in alte und neue Schriften über den Gau tauchten dann in der Studierstube die Bilder wieder vor der Seele auf, die das Auge im Sonnenglanze in der Ferne eingesogen hatte. So ist in mehrjähriger Thätigkeit während der Mussestunden der Stoff zu diesen Blättern zusammengetragen worden.

Wie aber in einem lieben, vertrauten Gesichte uns jeder Zug bedeutend, selbst jede Runzel und Falte bemerkenswert erscheint, so geht es auch bei der andauernden Beschäftigung mit einem Gegenstande der Wissenschaft. Auch da gewinnen Kleinigkeiten sozusagen einen persönlichen Reiz, und um so schwerer wird es dann, aus der Fülle der Einzelzüge das Wesentliche hervorzuheben und ein Gesamtbild auch für den zu zeichnen, der dem Stoffe fremder und kühler gegenübersteht. Möge das, was dagegen gefehlt ist, dem regen und durch längere Beschäftigung immer noch gestärkten Interesse für den Gau zu gute gehalten werden!

Das vorliegende Heft enthält das physikalische Bild des Pinzgaus. Einer topographischen Uebersicht über die so verschiedenen Landschaftselemente des Gaues folgen nähere Betrachtungen über die Zusammensetzung der festen Erdrinde und über ihre Bedeckung mit Wasser und Eis. Inwieweit aber diese Beschaffenheit des Landes auf die Besiedelung durch den Menschen einwirkte, auf welche Weise sich die Bewohner in Wechselwirkung mit den natürlichen Lebensbedingungen entwickelt haben und in welchem Umfange noch heute im Pinzgau die Spuren dieser eigenartigen Entwickelung zu erkennen sind, das im einzelnen zu beleuchten war nicht möglich, ohne dass die Arbeit den Umfang eines Heftes der „Forschungen“ allzuweit überschritten hätte. Dem freundlichen Entgegenkommen von Herrn Professor A. Kirchhoff und der Verlagshandlung verdanke ich es, das diesem Hefte über den Pinzgau ein weiteres über die Pinzgauer wird folgen können, in dem die erwähnten Fragen behandelt werden.

Zu meinem Bedauern reichte der mir zur Verfügung stehende Stoff nicht aus, ein Gesamtbild über das Klima des Pinzgaues zu geben. Bei einer Höhenlage des ganzen Gebietes von 500 m aufwärts bis über 3600 m hinaus und bei der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der äusseren Verhältnisse, der Lage, des Bodens und der Bewaldung würden aus den Aufzeichnungen der wenigen im Gau vorhandenen Stationen kaum Schlüsse von allgemeinerer Gültigkeit zu ziehen sein, ohne dass ausgiebige Vergleichungen mit Stationen benachbarter Gegenden aus-

geführt würden. Das letztere hätte dem betreffenden Abschnitte einen viel zu grossen Umfang verleihen müssen; zu einer blossen Wiedergabe der Beobachtungszahlen aber habe ich mich nicht entschliessen können. Uebrigens ist der Pinzgau zwar in vielen Beziehungen eine geographische Einheit, aber doch keine klimatologische Provinz für sich.

Die beigefügte Karte ist nach der österreichischen Spezialkarte (1 : 75000) gezeichnet, die Abbildungen stützen sich grossenteils auf eigene photographische Aufnahmen.

Burtscheid bei Aachen, den 21. Oktober 1896.

W. Schjerning.

Einleitung.

Zwei Querthäler, heute schon von Schienenwegen durchzogen, erschliessen in den Ostalpen den Zugang vom Alpenvorlande zu den eisbedeckten Riesen der Zentralkette, das Thal des Inns und das der Salzach. Wo einst der Inngletscher der Eiszeit am Thalausgange sich fächerförmig verbreiterte und den jetzt vertorften und zum Teil zugeschotterten Seeboden sich schuf, da liegt das freundliche Rosenheim, die Pforte zum Innthale. Wendet sich von hier aus der Blick an klaren Tagen nach Süden, so erscheint zwischen den zackigen Graten des Kaisergebirges auf der einen und des Vorderen Sonnwendjoches auf der anderen Seite weit hinten über den sanfteren Kämmen der Thonschiefergebirge ein weissschimmerndes Berghaupt, das sich hoch über die niederen Köpfe erhebt — es ist der Grossvenediger, der mit seinen Trabanten frei durch die Mündung des Innthales hindurchschaut und weit über das Alpenvorland blickt. Ist er doch bis über die Donau hinaus sichtbar und sogar am südlichen Rande des Frankenjuras vom Hesselberge bei Wassertrüdingen aus deutlich zu sehen [1]).

Enger ist die Pforte, der die Salzach entströmt. Vom paradiesisch schön gelegenen Salzburg aus überblickt das Auge nur die zerrisseneu Formen der Kalkgebirge, und kein Gipfel der Zentralkette schaut grüssend zwischen den wilden Hörnern hindurch. Selbst wenn man hinaufsteigt auf die Zinne der Feste Hohensalzburg oder auf den waldigen Kapuzinerberg, der an der anderen Seite der schönen Salzachstadt sich erhebt, da zeigen sich wohl im Hintergrunde neue Gipfel und Hörner über den vorderen, aber die Zentralkette bleibt dem Blicke entzogen.

Erst allmählich führt der Lauf der Salzach uns ihr näher. Durch die wilde Enge des Passes Lueg geht's hinein, dem schäumenden Flusse entgegen, zu beiden Seiten die schroffen Wände des Tennen- und des Hagengebirges. Bald wird es heller und weiter; sanfter dehnen sich die Bergzüge und kleiden sich mit grünem Rasen; wir betreten die Zone der Salzburger Schieferalpen. Aber selbst wenn wir auch diesen Gürtel durchschritten haben und am Fusse der Zentralkette stehen, so zeigt sich doch noch kein vergletscherter Gipfel vom Thale aus; erst müssen wir noch weit das Längsthal der Salzach nach

---

[1]) Gruber, Der Hesselberg am Frankenjura. Stuttgart 1896, S. 62 (FDLV Bd. 9, S. 434).

Westen verfolgen. Noch einmal geht's in enge Schluchten hinein, in denen sich brausend mit lebhaftem Gefälle die Wogen überstürzen; dann öffnet sich wieder allmählich die Landschaft, und es breitet sich das weite Becken von Zell am See und Saalfelden vor uns aus. Und nun schauen auch der Hohen Tauern weisse Gipfel in das Flussthal hinein, und beim weiteren Vordringen nach Westen lugt fast aus jedem der südlichen Seitenthäler ein Stück Gletscher heraus.

So ist das Salzachlängsthal und seine begrenzende Urgebirgswelt vom Alpenvorlande viel mehr abgeschlossen als das Innthal. Aber auch nach Süden über die Zentralkette führt das Innthal leicht, das Salzachthal schwer. Vom Inn aus führen der Brenner und das Reschenscheideck ins lachende Südtirol, und vom Oberengadin zieht über den Malojapass die Strasse nach Italien. Aus dem Salzachthale aber führt kein fahrbarer Weg über die Alpen. In einer Ausdehnung von 190 km streicht die südliche Gebirgsmauer vom Brenner bis zum Radstädtertauern und sinkt nirgends unter 2000 m; 115 km davon führen der Salzach ihr Wasser zu und haben als niedrigsten Punkt die Arlscharte in einer Höhe von 2251 m. Der Brenner war niemals die Scheidegrenze zweier Länder, Nordtirol und Südtirol reichen sich über ihn hinweg die Hände; aber die lange Kette der Hohen Tauern, die noch heute die Landesgrenze von Salzburg gegen Tirol und Kärnten bildet, war auch in alter Zeit eine solche Scheidewand, und nur an einer Stelle griff die Landeshoheit der Salzburger Erzbischöfe noch darüber hinaus, als ihnen die Grafschaft Windisch-Matrei zugehörte.

Diese Verhältnisse der Lage brachten es mit sich, dass das obere Salzachthal viel abgeschlossener sich entwickelte als das obere Innthal. Keine blühende Stadt konnte hier entstehen; nur kleine Marktflecken bildeten die Mittelpunkte der Gebirgslandschaften. Kein lebhafter Verkehr blühte auf den schlechten Wegen, wenn auch einst vor der Entdeckung des Seewegs nach Ostindien Saumrosse den Handel über die Tauern nach Italien vermittelten. So ist auch bis in dieses Jahrhundert hinein das obere Salzachgebiet ein abgeschlossener und abgelegener Winkel geblieben.

Von alters her führt das Längsthal der Salzach von der Quelle an bis zum Zusammenschlusse an den Engen bei Taxenbach und Lend und das sich ihm angliedernde Zeller Becken den Namen Pinzgau. Im Osten war eine Abgrenzung gegen den etwas früher besiedelten Pongau schon im 9. Jahrhundert nötig gewesen[1]; die Grenze folgt im wesentlichen dem Scheidekamme zwischen dem Rauriser und dem Gasteiner Thale und nördlich davon dem Dientener Bache. Im Süden bildet ferner der Tauernhauptkamm die natürliche, schwer zu überschreitende Grenze; aber im Norden und Westen greift der Pinzgau über das engere Salzachgebiet hinaus. Der heutige Verwaltungsbezirk Zell am See deckt sich mit dem Umfange des Gaues; im Westen gehört zu ihm noch das Wildgerlosthal, das an der Reichenspitze seinen Ursprung nimmt, aber keine dauernden Siedelungen enthält, im Norden fast das ganze

[1]) v. Kleimayrn, Nachrichten vom Zustande der Gegenden und Stadt Juvavia. Salzburg 1784. Diplomat. Anhang S. 112, 201.

Gebiet der Saale [1]), soweit es zu Oesterreich gehört. Eine Teilung des Gaues, dem Laufe der Salzach nach, in den Oberpinzgau und den Unterpinzgau gab es schon im Anfange des 13. Jahrhunderts; spät erst bürgerte sich der Gebrauch ein, das Zell-Saalfeldner Becken als Mitterpinzgau [2]) noch abzuscheiden, und dieser letztere Name wurde dann auch auf das ganze Saalegebiet ausgedehnt.

So erstreckt sich der Pinzgau vom Kamme der Hohen Tauern bis an die bayerische Landesgrenze bei Reichenhall, und der tief ins Kalkhochgebirge eingreifende Zipfel des Berchtesgadner Landes trennt seinen nördlichen Teil vom übrigen Herzogtum Salzburg ab. Mit diesem ganzen Gebiete soll sich die vorliegende Arbeit befassen.

---

[1]) Der Name „Saalach" für diesen Fluss ist erst spät dem der Salzach nachgebildet. Vgl. Zillner, Das Wasser in salzburgischen Flur- und Ortsnamen (MGSL 22. S. 50; 1882); Zillner, Salzburgische Dörfer im Mittelalter (MGSL 32. S. 171; 1892).

[2]) „Mitterpinzgau ist eine Erfindung des laufenden Jahrhunderts" (Zillner, Das Wasser, S. 42). Doch kommt der Name Mittelpinzgau (neben Unterpinzgau) für den ehemaligen Pfleggerichtsbezirk Zell am See schon 1797 vor (Kleinsorg, Abriss der Geographie zum Gebrauche in und ausser Schulen, 3. Aufl., Salzburg 1797, Bd. 2, Anhang S. 25. 74).

Kapitel I.

Topographischer Ueberblick.

Die drei physiognomisch verschiedenen Gebirgsarten, die der von Norden in die Alpen Eintretende berührt, bewirken auch, dass der Pinzgau in drei voneinander durch ihre Oberflächengestaltung grundverschiedene und durch scharfe Linien voneinander getrennte Gebiete zerfällt. Die ihn erfüllenden Gebirge gehören zur zentralen Gneiszone, zur nördlichen Schieferzone und zur nördlichen Kalkzone der Ostalpen, und auch der Eingesessene unterscheidet die verschiedenen Typen sehr wohl. Die vergletscherten Zentralalpen sind ihm das Keesgebirg nach der im ganzen Gau ausnahmslos gebrauchten Benennung Kees für Gletscher; der begrünte, triftenreiche Zug der Salzburger Schieferalpen heisst bei ihm das Grasgebirg, und die unfruchtbaren Kalkhochflächen im Norden mit ihren bleichen Felswänden nennt er das Steingebirg [1].

Zwei längsstreichende Thalfurchen bilden die Grenzen dieser drei Bezirke. Mit scharfem Rande setzt sich das Kalkgebirge des Nordens, dessen Schichten an der Bruchgrenze flach nach Norden fallen, im Süden gegen das Leogangthal und das Urschlauthal ab, die beide von entgegengesetzten Seiten her bei Saalfelden sich in das Saalfeldner Becken verlaufen, und das nur im Osten enge, im Westen aber weite Längsthal der Salzach trennt die Schieferalpen von der Zentralkette. Auf den folgenden Blättern sollen die einzelnen Elemente der Landschaft der Reihe nach betrachtet werden.

I. Die Zentralkette [2].

Den ganzen Süden des Pinzgaues erfüllt Hochgebirge. Die Landesgrenze im Süden bildet überall der wasserscheidende Kamm der zentralen Gebirgsgruppen, von dem zahlreiche Seitenkämme nach Norden bis zur Salzach ziehen. Im Südwesten bildet die Reichenspitzgruppe, der nordöstliche Flügel der Zillerthaler Alpen, die Mauer, die den

[1] Vgl. Ed. Richter, Die wissenschaftliche Erforschung der Ostalpen (ZDOeAV 1894, S. 64).

[2] v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern. Wien 1866.

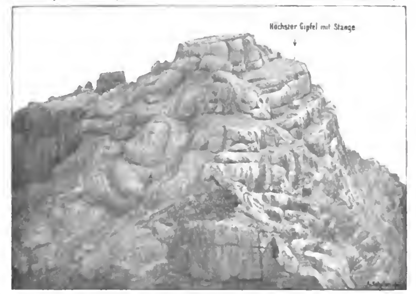
Pinzgau von Tirol trennt; weiter nach Osten zu folgt der lange Zug der Hohen Tauern. Von ihren Einzelgruppen gehören dem Pinzgau noch die Venedigergruppe, die Granatspitzgruppe, die Glocknergruppe und die Goldberggruppe an, während ihr östliches Ende, die Ankogel- und Hochalmspitzgruppe, schon ausserhalb der Grenzen des Pinzgaues fällt.

a) Die Reichenspitzgruppe[1]).

Dem Hauptzuge der Zillerthaler Alpen, der vom Brenner aus nach Ostnordosten zieht, liegt als selbständiges Glied im Nordosten die Reichenspitzgruppe vor, vom Hauptzuge durch das Heiligengeistjöchl 2658 m geschieden. Den Mittelpunkt der Gruppe und zugleich die höchste Erhebung bildet die schroffe, sagenumwobene Reichenspitze[2]) 3305 m, die in drei Thäler hineinblickt, das Wildgerlosthal, das Rainbachthal und den zu Tirol gehörenden Zillergrund. Nach allen drei Seiten reichen nicht unbedeutende Gletscher in die Thäler hinein, und auch an den Flanken der drei ausstrahlenden Kämme reicht die Vergletscherung noch ein ganzes Stück weit. Unter den Nachbargipfeln zeigt sich namentlich von Norden her die Wildgerlosspitze 3282 m als selbständige Erhebung, während die weiteren Kämme sich in Zackenreihen zersplittern, ohne dass tiefere Einsattelungen einzelne Gipfel bedeutender hervortreten liessen. Nur zwischen Wildgerlosthal und Rainbachthal erniedrigt sich die Höhe des Kammes so weit, dass mehrere Lücken bis unter 2800 m reichen; ein Uebergang ist aber immerhin beschwerlich. In schroffen, bröckligen Wänden fällt der Kamm allerwärts zum Rainbachthale ab, und wenn auch nach der anderen Seite hin die Senkung zum Wildgerlosthale allmählicher vor sich geht, so ist doch der Thalschluss dieses schönen, einsamen Hochthales ebenfalls rings von Steilwänden umgeben.

Den zackigen Charakter behält dieser Scheidekamm auch soweit nach Norden bei, als er aus Zentralgranit besteht; mit dem Auftreten von weicheren Schiefern nimmt er plötzlich sanftere Formen an und verliert bedeutend an Höhe. Der Plattenkogel[3]) 2029 m, der eine hübsche Aussicht auf die Umrandung der benachbarten Thäler und über die Schieferalpen bietet, ist schon ganz begrünt. Weiter nach Norden zu vermindert sich die Höhe allmählich immer mehr zu dem von mehreren Almhütten belebten Grasboden der Platte, über die ein bequemer Uebergang von Krimml nach Gerlos führt. Noch weiter senkt sich die dann bewaldete und zum Teil versumpfte Fläche zum Gerlospasse (Pinzgauer Höhe), der tiefsten, wenig über 1500 m gelegenen Einsenkung zwischen Salzach- und Zillergebiet, die der alte Weg vom Oberpinzgau ins Zillerthal benutzt. Jenseits erheben sich die Kitzbühleralpen in rascherem Anstiege.

[1]) v. Sonklar, Die Zillerthaler Alpen (Pet. Mitt. Erg.-H. 32, 1872); Daimer und Seyerlen (ZDOeAV 1882, S. 382).
[2]) Grohmann (ZDAV 2, S. 109; 1871); v. Frey (ZDOeAV 1874, S. 75); Nafe (OeAZ 1886, S. 75).
[3]) Vogel, Aus dem Höhenkreis der Krimmler Ache (MDOeAV 1890, S. 251).



Birnhorn von der Scharte zwischen Birnhorn und Kuchlhorn.
Nach einer photographischen Aufnahme von A. Sieber.



Wildgerlosthal mit Reichenspitze und Wildgerlosspitze.

Soweit das Wildgerlosthal[1]) Querthal ist und die Richtung nach Norden innehält, gehört es zum Pinzgau. Es zeigt eine allmählich von 1300—1800 m ansteigende, mässig breite Sohle und steile Seitenhänge, deren Gefälle nach unten zu plötzlich zunimmt (Beil. 1). Von irgend einer Stelle der Seitenhänge über dem Beginne dieses steilen Abfalles erscheint das Thal in seiner heutigen Gestalt als enger, tiefer Einriss in einem einstigen flacheren und weniger eingetieften Thale[2]). In der nördlichen Hälfte besetzen noch Almen den Thalboden und die sanfteren Hänge oberhalb des Steilabfalles, besonders die unteren Teile der zwischen den Seitenrippen der Kämme eingebetteten Mulden, der Kare, die allerdings hier noch nicht durchweg so typisch ausgebildet erscheinen wie in der Venedigergruppe. Weiter nach dem Thalschlusse zu werden die Hänge immer weniger gegliedert, zeigen immer spärlichere Vegetation und gleichen immer mehr mächtigen Blockhalden, in denen die riesigen Zentralgneisblöcke wirr durcheinander liegen. Aus der Höhe sieht dann das ganze Schneefeld des Wildgerloskeeses herab, das mit seiner heute nur kleinen Zunge eingeschrumpft in dem alten Gletscherbecken liegt.

Der Hintergrund des Wildgerlosthales weist noch besondere Reize auf. Oestlich neben dem Gletscher liegen die beiden Wildgerlosseeen (unterer 2319 m, oberer 2481 m), beide in tiefen Nischen eingebettet, die nur nach Westen einen Ausgang haben. Ein niedriger Wall aus festem Gestein dämmt die Fluten zurück. Besonders schön ist der bei weitem grössere untere See, der mit dunkelgrüner, klarer Flut aus dem Grunde heraufschimmert und durch eine Felsbank in zwei Becken geteilt ist. Er wird von den Schneefeldern gespeist, die östlich sich dem Firne des Wildgerloskeeses anschliessen, aber jetzt nicht mehr damit zusammenhängen.

Von kleineren Seeen weist das Wildgerlosthal noch mehrere in den Karen beider Thalflanken auf, aber in mehr oder weniger vorgeschrittenem Zustande der Ausfüllung.

Das Krimmler Achenthal[3]), das oberste unter den zahlreichen Thälern, die sich aus den Hohen Tauern der Salzach zuwenden, begrenzt die Reichenspitzgruppe im Osten, und seine beiden linksseitigen Seitenthäler dringen in die Gruppe ein. Die Krimmler Ache ist am Zusammenflusse mit der jungen Salzach, unterhalb von Krimml, wasserreicher als die Salzach, besonders im Sommer, und daher auch ursprünglich als oberer Lauf der Salzach angesehen. Die alten Grenzbeschreibungen[4]) sagen: Der Oberpinzgau beginnt in monte, qui dicitur Hauenaere, ubi oritur fluvius Salza, und der Name „Hafen" (Ober- und Unterhafen) haftet noch heute am Krimmler Achenthale in der Gegend der Fälle. Fast alle Reiseberichte aus dem vorigen Jahrhunderte[5]) lassen die Salzach am Krimmler Tauern entspringen. Dafür

---

[1]) Fugger, Die wilde Gerlos (Beilage zur Allg. Ztg. 1896, Nr. 114).

[2]) Vgl. Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. 2, S. 182.

[3]) v. Prielmayer, Das Krimmler Achenthal (ZDOeAV 1891, S. 234—282).

[4]) Juvavia S. 365.

[5]) Gutraths Karte von Salzburg 1713, wo der jetzige Oberlauf der Salzach Nahabach heisst (s. v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mitter-

spricht ferner, dass im Oberpinzgau die Salzach selbst einst nur kurzweg die Ache genannt wurde, ein Name, der zwar auch allen Tauernbächen gegeben wird, aber doch ganz besonders der Krimmler Ache zu teil wird. Die Benennungen Salzachkopf, Salzachjoch und Salzachalpe in der Nähe der jetzigen Salzachquelle in den Schieferalpen sind auch erst in neuerer Zeit aufgetaucht, ja die Bezeichnung Salzachjoch ist für verschiedene Uebergänge in der Umgegend von Krimml benutzt und erst in jüngster Zeit festgelegt worden. Auch dem unkundigen Beschauer wird die Krimmler Ache als Hauptquelle der Salzach gelten [1]). Jedenfalls beginnt das von der Salzach durchströmte Längsthal des Oberpinzgaues schon am Fusse der Krimmler Fälle an der Krimmler Ache, und auch deshalb ist die Krimmler Ache die natürliche Fortsetzung der Salzach nach oben und der heutige Oberlauf der Salzach nur ein ziemlich unbedeutender Nebenfluss.

v. Kürsinger [2]) vermutet, dass nur durch ortsunkundige Beamte, die in die Gegend versetzt waren, oder durch Schriftsteller, die sie nie besuchten, die Quelle der Salzach an die jetzt dafür angesehene Stätte verlegt sei, und dass man Vierthaler, der zuerst eine Beschreibung des Quellengebiets liefert [3]), schon nach dem alten Irrtume die Stelle gezeigt habe. Er verficht eifrig die Wiedereinführung des alten Namengebrauchs; doch wird die jetzt gebräuchliche Bezeichnung nicht mehr umgestossen werden können, da sich eine ganze Anzahl anderer Namen daran geknüpft haben. Einzelne Schriftsteller unterscheiden auch zwischen Salza und Salzach und wollen den letzten Namen nur für den aus dem Zusammenflusse von Krimmler Ache und Salza entstandenen Hauptfluss (Salza + Ache = Salzach) angewendet wissen [4]).

Gegen den Thalkessel von Krimml, unterhalb dessen sich erst

---

sill, Salzburg 1841, S. 162); Göcking, Vollkommene Emigrationsgeschichte u. s. w. Frankfurt a. M. 1734 und 1737, Bd. I, S. 16 (Göcking hat seine Kenntnis des Landes nur aus dem Munde der Auswanderer); Gercken, Reisen durch Schwaben, Bayern, die angrenzende Schweiz u. s. w. Stendal 1784, Teil II, S. 35; Hübner, Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstentums Salzburg in Hinsicht auf Topographie und Statistik, Salzburg 1796, Bd. II, S. 768; H(übner), Reise durch das Erzstift Salzburg zum Unterricht und zum Vergnügen, Salzburg 1796, S. 67. — Dagegen lässt Hacquet (Reise durch die norischen Alpen, Nürnberg 1791, Teil II, S. 139), den der junge Reisigl begleitete, die Salzach von Nordwesten kommen.

[1]) Kyselak, Skizzen einer Fussreise durch Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Salzburg u. s. w. Wien 1829, Teil I, S. 224.

[2]) v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 159—162.

[3]) Vierthaler, Meine Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich. Wien 1816, Bd. II, S. 201. Uebrigens spricht Vierthaler in seiner „Geographie von Salzburg zum Gebrauche in unseren Schulen“ (Salzburg 1796, S. 91—93) von zwei Quellen der Salza: Ache und Natternache. Die letztgenannte, der jetzige Oberlauf der Salzach, scheint ihm aber die Hauptquelle zu sein. Auch Kleinsorg (Abriss der Geographie, zum Gebrauche in und ausser Schulen, Bd. II, Salzburg 1797, Anhang S. 25. 75) nennt die Krimmler Ache „eine der 2 Hauptquellen der Salza“.

[4]) Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaues im Erzstifte Salzburg. Salzburg 1786, S. 7 (auch in Hübners Physikalischem Taschenbuche für Freunde der Natur, Bd. II, 1785 abgedruckt); Pillwein, Das Herzogtum Salzburg oder der Salzburger Kreis, Linz 1839, S. 82; R. Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 128; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 379.

die Krimmler Ache mit der Salzach vereinigt, setzt das obere Achenthal in einer 450 m hohen, mehrfach gegliederten Steilstufe ab, und in mächtigen Wasserstürzen fällt die Ache in das Becken hinab. Die Krimmler Wasserfälle[1]) zählen mit Recht zu den grossartigsten der ganzen Alpen, und nur der Umstand, dass sie im innersten Winkel des abgelegenen Oberpinzgaues ihre Schönheit verstecken, verhinderte bisher einen so zahlreichen Besuch, wie sie verdienen. Die Eisenbahn, die jetzt von Zell am See nach Krimml im Bau ist, wird den Besuch wohl steigern. Vor 20 Jahren gab es nur auf dem alten Tauernwege, einem Saumpfade, der auf dem rechten Achenufer in Windungen, oft weit ab von den Fällen aufwärts führt, einige gelegentliche Ausblicke auf die stürzenden Fluten; seit 1879 ist durch den Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein am linken Ufer ein Fussweg geschaffen, der an zahlreichen Punkten dicht an die Fälle heranführt und ihre Schönheit erst erschliesst. Neben einigen kleineren Fällen treten drei Hauptfälle hervor; von ihnen beträgt die Sprunghöhe des obersten und des untersten je über 150 m. Die Thalstufe wird an dieser Stelle durch die Grenze zweier Gesteine verursacht; der harte Zentralgneis der Venedigergruppe stösst hier an den weichen Krimmler Kalk, und in diesem und dem unmittelbar nördlich vorliegenden Thonschiefer ist der weite Krimmler Kessel ausgewaschen, während das Rückwärtsschreiten der Erosion am harten Zentralgesteine Widerstand fand[2]).

Oberhalb der Fälle zieht das Krimmler Achenthal in ziemlich gleichbleibender Steigung und Richtung aufwärts. Die Thalsohle ist fast überall schmal und mit grossen Gneisblöcken überschüttet; von beiden Bergflanken her reichen Schutthalden bis dicht an die Ache. Nach $6\frac{1}{2}$ km von den Fällen an ist erst eine Steigung um 200 m eingetreten; hier liegt an der Mündung des Rainbachthales das Krimmler Tauernhaus, eine uralte Raststätte und Unterkunft für den Verkehr über den Krimmler Tauern. Eine niedrige Stufe durchsetzt dann das Thal; weiter aufwärts, wo sich von der Mündung des Windbachthales an das Thal nach Südosten wendet, ist die Neigung wieder bis an den Beginn des alten Gletscherbodens bei 1800 m gering. Dann aber erhebt sich jäh die wild zerklüftete Masse des Krimmlerkeeses in einem Aufschwunge bis auf die Höhen des Kammes bei 3500 m (1700 m Steigung bei 3300 m Horizontalentfernung).

---

[1]) Abbildung bei Reisigl in Hübners Physik. Taschenbuche II, S. 768; 1785; Vierthaler, Geographie, S. 92; v. Kürsinger S. 146; Rud. Riemann, Die Krimmler Wasserfälle (ZDOeAV 1880, S. 81–94); Issler (NDAZ 10, Nr. 2, 1880).

[2]) Es möge hier gleich die Angabe Pencks (Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. 2, S. 77) berichtigt werden, dass von den zahlreichen Thälern, die von den Hohen Tauern sich zur Salzach richten, die oberhalb Bruck gleichsohlig in den Oberpinzgau münden, während die weiter östlichen stufenförmig in Fällen und Klammen münden. Ist das bei den letztgenannten (es handelt sich nur um 3) auch der Fall, so stimmt es für die ersteren durchaus nicht. Nur für das Stubachthal und das Fuscherthal, allenfalls auch für das Habachthal ist der Ausdruck „gleichsohlige Mündung“ berechtigt, während ausser dem Krimmler Achenthale auch das Untersulzbachthal mit einem 50 m hohen Wasserfalle zum Oberpinzgau abstürzt, das Kaprunerthal dicht an der Mündung die sehenswerte, neu erschlossene Sigmund-Thun-Klamm bildet und auch Obersulzbachthal, Hollersbachthal und Felberthal an ihrem Ausgange deutliche Stufenbildung aufweisen.

Die an der östlichen Bergflanke in einer Höhe von 2430 m gelegene Warnsdorfer Hütte (von der Sektion Warnsdorf des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins erbaut) gewährt einen herrlichen Einblick in die blau schimmernden Tiefen der Gletscherspalten und einen ebenso schönen Umblick auf den Gipfelkranz, der das Krimmlerkees umgiebt, und aus dem die beiden Simonyspitzen und vor allem die Dreiherrnspitze emporragen. Nicht weit nordwestlich von diesem stolzen Gipfel, auf dem die Wasserscheiden von Etsch, Salzach und Drau zusammenstossen und einst die Grenzen zwischen Tirol, der oberen Grafschaft Pinzgau und der Herrschaft Windisch-Matrei sich vereinigten, öffnet sich ein Ausweg aus dem obersten Krimmler Achenthale, die Birnlücke (Birlucke) 2671 m, über die ein guter Steig ins tirolische Ahrnthal führt. Die Birnlücke trennt die Zillerthaler Alpen von den Hohen Tauern.

Das östliche Gehänge des Krimmler Thales ist weniger gegliedert als das westliche. Kurze, steile Gräben münden aus den einzelnen engen Karen in Schuttkegeln, die die Ache zu Krümmungen veranlassen. An der Westseite sind die Kare regelmässiger ausgebildet und tiefer eingeschnitten; das nördlichste Kar birgt den Seekarsee, dessen Abfluss erst unterhalb der Fälle mündet. Von den beiden linken Seitenthälern des Achenthales führt das Rainbachthal ins Herz der Reichenspitzgruppe, aber nur mit einem beschwerlichen Uebergange, der Rainbachscharte 2733 m, am Rainbachsee vorüber ins oberste Wildgerlosthal; das Windbachthal, ebenso wie das Rainbachthal mit einer Stufe zum Krimmler Achenthale abfallend, führt dagegen durch eine öde Steinwüste zum Krimmler Tauern 2634 m, dem kürzesten Uebergange vom Pinzgau ins Ahrnthal.

b) Die Venedigergruppe[1]).

Auf eine Strecke von 33 km in der Luftlinie begrenzt der Hauptkamm der Venedigergruppe den Pinzgau im Süden, von der Dreiherrnspitze an bis zum Felbertauern (etwa 2510 m), und auf dieser ganzen Strecke sinkt kein Punkt unter 2600 m, ja nur im östlichsten Viertel liegen zwei Einsattelungen unter 2700 m. Und doch ist der Hauptkamm in dieser Gruppe noch nicht die Linie der grössten Massenerhebung; diese verläuft vielmehr von Nordwesten nach Südosten, von Krimml nach Windisch-Matrei, und weist auf 27 km Luftlinie keinen Punkt unter 2800 m auf[2]). Es zeigt sich schon in diesen Zahlen, dass die allgemeine Erhebung der Venedigergruppe sehr bedeutend ist, und damit stimmt überein, dass die zusammenhängende Gletscherbedeckung bei keiner Alpengruppe östlich vom Brenner so grosse Ausdehnung annimmt.

[1]) Simony, Aus der Venedigergruppe (Jahrb. OeAV 1, S. 1; 1865; Harpprecht, Aus der Venedigergruppe (ZDAV 3, 1872); Stüdl und Ed. Richter, Wanderungen in der Venedigergruppe (ZDAV 3, 1872); Hess, Der Grossvenediger (Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat. 8, S. 491—495; 1886).

[2]) Vgl. Böhm, Einteilung der Ostalpen (Pencks Geogr. Abhdl. I, 3), Wien 1887, S. 140. Böhms Vorschlag, auch die Zillerthaler Alpen als Teil der Hohen Tauern zu betrachten, ist nicht durchgedrungen.

Die Venedigergruppe setzt den südwestlichsten Teil der Hohen Tauern, die Röthspitzgruppe, nach Nordosten fort. Von der trennenden Einsattelung, dem Hinteren Umbalthörl 2849 m, schwingt sich der Kamm zur Dreiherrnspitze 3505 m auf und zieht nun mit mancherlei Biegungen und Knickungen über die Simonyspitzen 3489 und 3500 m [1]) und den Grossen Geiger [2]) 3365 m zum Grossvenediger 3660 m, der der ganzen Gruppe den Namen gegeben hat. Am benachbarten Kleinvenediger 3481 m beginnt ein Ausbiegen nach Norden zur Hohen Fürleg [3]) 3276 m, und dann zieht der Kamm nach Osten, wobei er nur noch wenige Gipfel über 3000 m trägt, bis zum Tauernkogel 2986 m. Dieser fällt steil nach Osten zum Felbertauern ab.

Der Grossvenediger [4]) ist Haupt- und Mittelpunkt seiner Gruppe, zugleich auch der höchste Gipfel des Pinzgaues. In vier Thäler blickt er hinab, zwei nördliche und zwei südliche, und die Firnfelder von vier grossen Gletschern stossen an seinem Eishaupte zusammen. Sein Gipfel [5]) besteht ganz aus Firn, und die verschiedenen meteorologischen Verhältnisse der einzelnen Jahre lassen ihn bald höher, bald niedriger werden und verändern von Jahr zu Jahr seine Gestalt. Im allgemeinen erscheint er als Firnhorn, das nach Norden zum Untersulzbachkees überhängt. Durchs Untersulzbachthal schaut er auch weit ins Land hinein und erhebt sein Haupt schon vom Salzachthale aus gesehen hoch in die Luft. Sein ursprünglicher Name ist daher auch Untersulzbacher Venediger oder noch früher wohl Untersulzbacher Keeskogel, während der das Obersulzbachthal beherrschende Grosse Geiger der Obersulzbacher Keeskogel hiess.

Der Name Venediger stammt wohl aus der Sage; die Venedigermännchen, die mit besonderen Kenntnissen ausgerüstet nach edlen Metallen suchen, treten in den Sagen des Pinzgaues öfter auf. Ein Grenzbeschreibungsprotokoll von 1797 [6]) erklärt den Namen dadurch, dass man von seinem Gipfel aus Venedig sehen könne; aber erstens ist der Name doch schon älter als die erste Ersteigung des Berges, die 1841 stattfand, und zweitens ist bisher noch nicht Venedig von

[1]) Hecht, Dreiherrnspitze und Simonyspitze (ZDOeAV 1878, S. 244); Purtscheller (MDOeAV 1882, S. 188). Die reambulierte österreichische Spezialkarte kennt nur eine Simonyspitze und setzt an die Stelle der bisherigen Oestlichen Simonyspitze den Namen des noch weiter östlich zu suchenden Vorderen Maurerkeeskopfes.

[2]) Lammer (Tourist 1892, Nr. 17).

[3]) Lammer (MDOeAV 1895, S. 32).

[4]) Simony (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1857, S. 76); v. Ruthner, Aus den Tauern. Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen. Wien 1864, S. 289; Hess (Tour. Blätter 1877, Nr. 4); Lammer, Der Grossvenediger und die Geschichte seiner Ersteigungen (ZDOeAV 1887, S. 322). — v. Trentinaglias erdichtete Schilderung einer Venedigerbesteigung (Aus allen Weltteilen 1, S. 235; 1870) hat durch Stüdl die verdiente Abfertigung gefunden (ebenda 2, S. 250; 1871).

[5]) Dechy, Die höchste Spitze des Grossvenedigers (MDOeAV 1876, S. 27), besonders aber Lammer (ZDOeAV 1887, S. 333) mit eingehender Litteratur.

[6]) v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger in der norischen Central-Alpenkette, seine erste Ersteigung am 3. September 1841, und sein Gletscher, Innsbruck 1843, S. 4.

seinem Gipfel wirklich gesehen worden, obgleich mancherlei Versuche gemacht worden sind, die Möglichkeit einer solchen Sichtbarkeit durch Rechnung nachzuweisen [1]). Neuerdings brachte v. Wieser [2]) den Namen mit dem illyrischen Stamme der Veneter in Verbindung, durch einen Gräberfund bei Prägraten südlich von der Venedigergruppe dazu angeregt.

Der Grossvenediger ist ein Berg, der jetzt jährlich von Hunderten erstiegen wird; denn die Schwierigkeit seiner Besteigung ist nicht nennenswert, dagegen der Rundblick prachtvoll. Mehrere Hütten der alpinen Vereine ermöglichen ein Uebernachten in grosser Höhe, so dass am frühen Morgen in wenigen Stunden der Gipfel erreicht sein kann. Dann schweift der Blick von der im Osten kühn aufragenden Glocknergruppe zu den Zillerthaler Alpen im Westen und darüber hinaus; im Norden erscheint die ganze Kette der Kalkalpen von der Zugspitze bis zum Dachstein und jenseits das weite Alpenvorland; im Süden endlich locken der südtiroler Dolomitalpen abenteuerliche Gestalten, und fern im Südosten erhebt der Triglav sein trotziges Haupt.

Nach Süden zu lösen sich vom Hauptkamme der Venedigergruppe unregelmässige, zackig verlaufende Seitenkämme ab, im Norden ist die Gliederung eine ganz regelmässige. Fünf Kämme erstrecken sich hier vom Hauptkamme bis zum Salzachthale und schliessen zwischen sich vier Thäler ein, die alle am Hauptkamme wurzeln. Der mächtigste dieser Kämme ist der westlichste, der Krimmlerkamm, der das Krimmler Achenthal vom Obersulzbachthale trennt und im Norden zwischen Krimml und Wald mit einzelnen Aesten jäh abbricht; sein höchster Gipfel ist die noch rings von Gletschern umgebene Schlieferspitze 3290 m. Eine Höhe von über 2800 m behält der Kamm 13 km weit bis zur Zersplitterung in seine Aeste, und der tiefste Uebergang der ganzen Strecke, das vergletscherte Krimmler Thörl 2814 m, liegt dem Zentralkamme am nächsten. An den Flanken des Krimmler Kammes, besonders an seiner Ostseite zum Obersulzbachthale hin, reihen sich typisch ausgebildete Kare aneinander, riesige Kessel von mehr oder weniger regelmässigem Umrisse und stets mit engem, schluchtartigem, zum Obersulzbache abstürzendem Ausgange. Im Innern der nördlichen dieser Kare liegen schöne Hochseeen, unter denen der Seebachsee der grösste ist. Sein Abfluss stürzt in prächtigem, 400 m hohem, gestuftem Falle in die enge Schlucht des Obersulzbachs hinab.

Die beiden nächsten Kämme, der Sulzbachkamm und das Sulzbacher Gemsengebirge, sind schroff aufsteigende und beiderseits steil abfallende zackige Felsrücken. Der Sulzbachkamm beginnt mit dem Nordwestgrate des Grossvenedigers, taucht dann unter die über ihm zusammenfliessenden Firnfelder des Ober- und des Untersulzbachkeeses, in denen er nur als sanfte Erhebung (Zwischensulzbachthörl 2878 m) erscheint, und schwingt sich dann wieder

---

[1]) Nicolai, Der Grossvenediger (Gaea 14, S. 441—450; 1878).

[2]) Beiträge zur Anthropologie von Tirol, Innsbruck 1894 (angeführt nach MDOeAV 1894, S. 255).

zum Keeskogl 3298 m mächtig empor; nach Norden nimmt er allmählich an Höhe ab und endet im schön bewaldeten Mitterkopfe 1671 m. Das Sulzbacher Gemsengebirge setzt an der Hohen Fürleg an und sendet nur am nördlichen Ende mehrere ausstrahlende Nebengrate aus.

Kräftiger gegliedert ist der nächste, der Plessachkamm, nach dem Plessachkopfe 2907 m benannt. Seine kurzen, im spitzen Winkel sich ablösenden Seitenäste schliessen mit dem Hauptkamme grosse, tiefe Mulden ein, von denen die südlichste einen nicht unbeträchtlichen Gletscher, das Watzfeldkees, birgt, während kleine Seeen den innersten Grund der nördlichen bedecken. Der östlichste endlich der Nordkämme der Venedigergruppe, der Pihapperkamm, nimmt am Tauernkogel seinen Anfang, bildet eine weite Strecke lang einen schmalen, scharfen, beiderseits in Felswänden abfallenden Grat und hat auch nur wieder nahe seinem Nordende kurze Seitenäste.

Vier Thäler führen vom Hauptkamme her das Gletscherwasser zur Salzach. In der Sulzau, einer rechtseitigen Erweiterung des Salzachthales, münden nahe bei einander Ober- und Untersulzbach. Von ihnen ist namentlich der Obersulzbach[1]) ein böser Geselle, dessen tosendes und nahe der Mündung noch über eine Stufe von 200 m Höhe herabbrausendes Wasser oft genug Steine und Schutt im Uebermasse ins Salzachthal gebracht und den Boden der Sulzau überflutet hat. Jetzt hält eine gemauerte Sperre nahe dem Thalausgange den Schutt zurück. Der ganze untere Teil des Thales ist an beiden Hängen dicht mit schönem Fichtenwalde bestanden, durch den nur hier und da ein Seitengraben einen weissen Schuttstreifen gezogen hat; erst nach der Ueberwindung der unteren Stufe, in die gerade der Seebachfall sich ergiesst, betritt man einen ebenen, nur sanft zum Gletscherende ansteigenden Thalboden, und an einer Reihe von Almen vorüber geht es langsam empor. Den Hintergrund schliesst ein wirkungsvolles Bild; graubraun hebt sich der verlassene Gletscherboden in ungeheurer Ausdehnung steil empor, der Gletscherbach stürzt in raschen Sprüngen über die abgeschliffenen Felsen, und darüber glänzt weiss das Firnfeld des Obersulzbachkeeses, noch überragt von der dreieckigen Gestalt des Grossen Geigers. Mühsam ist der Weg durch die gewaltigen Blöcke, die der Gletscher einst herabbrachte, und über die steilen, trümmerbesäten Wände, die die Gletscherzunge zwischen sich einschliessen; aber oben belohnt die Mühe reichlich der Blick von der gastlichen Kürsingerhütte der Alpenvereinssektion Salzburg (2558 m) über das ganze Firnmeer des Obersulzbachkeeses und die rings aufragende Gipfelwelt, und von Südwesten her scheinen über das Krimmler Thörl noch Dreiherrnspitze und Simonyspitzen herein.

Während das Obersulzbachthal an seinem oberen Ende sich durch das Zurücktreten des Sulzbachkamms erweitert, spitzt sich das nachbarliche Untersulzbachthal nach oben zu. Ueberhaupt ist es enger und wilder als das Obersulzbachthal, schmaler der Thalboden, näher

[1]) Nordmann, Das Obersulzbachthal (Augsb. Allg. Ztg., Wochenausgabe 1867, Nr. 43, S. 340—342).

die Seitenkämme. Der Untersulzbach mündet mit einem 50 m hohen, in einem Satze in die Sulzau stürzenden Wasserfall [1]). Noch zwei weitere Stufen weist das Thal auf; dann geht es mit allmählicher Steigung zur langen, schmalen Gletscherzunge hinauf. Aehnlich gebaut ist das nächste, das Habachthal; nur erscheint dieses Thal noch mehr als schmaler, mit gleichmässig starkem Gefälle ansteigender Graben, auf dessen Sohle man nicht sieht, dass über den schroffen unteren Wänden noch weite, begrünte Hänge mit geringerer Steilheit sich hinziehen.

Einen viel sanfteren Charakter zeigt das folgende, zwischen Plessachkamm und Pihapperkamm eingesenkte Hollersbachthal [2]). Dicht an der Mündung ist eine felsige Stufe zu ersteigen, dann betritt man ein langhingestrecktes, grünes Hochthal, dicht mit Almen besetzt. Aus jedem der kurzen Seitengräben quillt ein Schuttkegel hervor und drängt den Bach abwechselnd an die eine und die andere Thalwand. Erst 10 km von der Mündung folgt eine weitere Steilstufe, über ihr ein ebener Thalgrund, ein altes Seebecken. Eine zweite, höhere Stufe ist zu überwinden, ein neuer, kleiner Seeboden zeigt sich, und nun erst schliesst sich der Thalhintergrund. Ein kürzerer Seitenast, der in die obere Stufe mündet, führt zum schönen Kratzenbergsee, dem grössten Hochsee des Pinzgaues.

Die Uebergänge, die aus diesen Thälern über den Hauptkamm nach Süden führen, sind fast sämtlich vergletschert. Am häufigsten werden das Ober- und das Untersulzbachthörl begangen, die aus den beiden gleichnamigen Thälern ins Iselthal und ins Gschlöss führen. Nur aus dem Hollersbachthale, dessen Hintergrund nur kleine Gehängegletscher trägt, führen zwei Pässe unter 2700 m ins Gschlöss; doch sind sie wegen der Nähe des immer noch bequemeren Felbertauerns für den grösseren Verkehr ohne Bedeutung. Auch die spärlich vorhandenen und meist mühsamen Uebergänge über die nördlichen Seitenkämme werden selten benutzt, nur die beiden vergletscherten Pässe über den Krimmlerkamm und den Sulzbachkamm werden häufiger begangen. Das Zwischensulzbachthörl nämlich wird bei dem Wege vom Grossvenediger zur Kürsingerhütte überschritten, und das Krimmler Thörl dient zur Verbindung dieser Hütte mit der Warnsdorferhütte im obersten Krimmler Achenthale.

c) Die Granatspitzgruppe [3]).

Zwischen die beiden mächtigsten Erhebungen der Hohen Tauern, die Venedigergruppe und die Glocknergruppe, schiebt sich als untergeordnetes Glied die Granatspitzgruppe (Landeckgruppe) ein.

[1]) v. Kürsinger S. 117; Simony, Aus dem Pinzgau (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 15, S. 479; 1872).

[2]) Purtscheller (MDOeAV 1883, S. 156).

[3]) Demelius und v. Schmid, Aus der Granatkogelgruppe (ZDAV 4, S. 41—66; 1873); Rabl und Strauss, Wanderungen in der Granatkogelgruppe (Jahrb. OeTC 7, S. 104; 1876); v. Prrelmayer, Die Granatspitzgruppe in den Hohen Tauern (ZDOeAV 1895, S. 174—200).

Ihre Haupterstreckung fällt in die Richtung von Norden nach Süden, und ihre höchsten Erhebungen liegen erst auf der südlichen, tiroler Seite der Tauern. Dennoch sind die im Tauernhauptkamme gelegenen Gipfel Granatspitze 3085 m, Sonnblick[1]) 3087 m und Landeckkopf 2910 m die eigentlichen Mittelpunkte der Gruppe. Um sie scharen sich am dichtesten die zahlreichen kleinen Gletscher der Gruppe, und von ihnen aus gehen die nach Norden und Süden laufenden Seitenkämme ab, die in schöne Thäler mit lieblichen Seespiegeln hinausschauen. Von der Granatspitze nach Süden zieht der Muntanizkamm, der den Grossen Muntaniz 3231 m trägt, die höchste Erhebung der Gruppe; nach Norden erstreckt sich vom Landeckkopfe aus der Scheibelbergkamm, der sich lange auf einer Höhe von 2600 bis 2700 m hält und mit seinem breiten, dichtbewaldeten Ende das Salzachthal zwischen Mittersill und Uttendorf begrenzt. Er trägt keine hervorragenden Gipfelgestalten und zeigt nur in der südlichen, dem Hauptkamme näher gelegenen Hälfte schroffere Wandabbrüche; in der nördlichen Hälfte herrscht grüne Berasung vor. Er ist der sanfteste aller nördlichen Tauernkämme, wie ja auch die Gruppe, der er angehört, an Entfaltung der Hochgebirgsnatur hinter den anderen zurücksteht. Und doch gehören die beiden Thäler, in die der Kamm hineinblickt, zu den schönsten der Salzburger Tauernthäler; sie verdanken das zunächst ihrem Seeenreichtum, dann aber auch zum Teil dem Umstande, dass gerade ihre anderen Thalwandungen die Grossartigkeit bringen, die der Scheibelbergkamm ihnen vorenthält.

Im Westen führt das Felberthal, benannt nach dem Dörfchen Felben am Thalausgange, dem Stammsitze des einst blühenden salzburgischen Ministerialengeschlechts der Felber, zu der tiefsten Einsenkung im ganzen Tauernhauptkamme, dem Felbertauern 2510 m, der zugleich den nördlichsten Punkt des hier am meisten nach Norden vorgebogenen Hauptkammes bildet. Der eigentliche Thalausgang ist eng, und eine niedrige Stufe ist zu überwinden; dann steht man auf einem ausgefüllten Seeboden, in den die Wildbäche der Thalflanken, namentlich von der im Westen liegenden aussichtsreichen Pihapperspitze 2514 m her, ihre Schuttkegel vorgeschoben haben. Eine Anzahl Bauernhöfe treffen wir beim Weiterschreiten; wir sind im ersten Tauernthale, in dem der Ackerbau nicht schon an der Thalmündung Halt macht. Je weiter wir in der Reihe der Seitenthäler nach Osten vorrücken, desto mehr wächst Besiedelung und Ackerbau, desto tiefer liegt allerdings auch ihre Mündung. Das Krimmler Achenthal am Fusse der Fälle, also der Beginn des Salzachhauptthales, liegt bei 1062 m, das Felberthal mündet bei 787 m, und das östlichste Thal, dessen Mündung noch dem Pinzgau angehört, öffnet sich bei Lend in einer Höhe von 640 m zur Salzach.

Sechs Kilometer oberhalb der Mündung gabelt sich das Felberthal, durch einen vom Tauernhauptkamm nach Norden vorspringenden kurzen Seitenkamm in zwei Aeste geteilt. Der längere dieser beiden Seiten-

[1]) Nicht zu verwechseln mit dem durch seine meteorologische Hochstation bekannten Sonnblick 3107 m in der Goldberggruppe.

äste ist der östliche, die Amerthaler Oed, die in gerader Linie in die Granatspitzgruppe hineinreicht. Es ist eine gleichmässig steilwandige Furche, deren Boden in mehreren Stufen aufsteigt und in einigen Verflachungen und Erweiterungen alte Seebecken noch deutlich erkennen lässt. Mit einem grossartigen Felszirkus schliesst das Thal nach oben; rings hängen steile Firnfelder von den Gipfeln, und im Grunde des Kessels ruht als leuchtender Smaragd der runde Amersee (Amerthaler See).

Der westliche Thalast setzt den Namen des Felberthales fort, obgleich er der kürzere ist; er ist aber bei weitem der wichtigere, weil er zum Felbertauern führt. Während die Amerthaler Oed nur eine Reihe von Almen enthält, finden wir im oberen Felberthale noch zwei dauernd bewohnte Ansiedelungen, bis an die auch noch der Getreidebau reicht: die beiden Tauernhäuser Schösswend und Spital 1174 m, vielleicht die ältesten dieser Art Ansiedelungen. Weiter aufwärts folgt bald eine Stufe, durch zwei mächtige Bergstürze von beiden Bergflanken gebildet, und hinter diesem Damme erscheint der liebliche Hintersee 1312 m, schon zur Hälfte von den Trümmern zugeschüttet, die zahlreiche Bächlein ihm in wilden Sprüngen über die steilen Hintergehänge zuführen. Hier hat das Thal scheinbar ein Ende; erst nach 1½stündigem mühsamem Anstiege über den östlichen Bergsturz zeigt sich ein oberer Thalboden, und auf ihm erkennen wir deutlich die Spuren alter Gletscherthätigkeit. Mehrere kleine Seeen sind auf dem alten Moränenboden verstreut; der schönste ist der rundliche, im tiefen Felsschatten liegende und daher noch bis in den Juli hinein zugefrorene Plattsee 2210 m. Ueber kolossale, glattgescheuerte Felsen und Rundbuckel geht es weiter hinauf; einzelne Schneefelder schieben sich ein. Endlich stehen wir auf der Höhe des Felbertauerns; jenseits zeigen sich Tauernthal und Gschlöss, und neue Gipfel erheben sich über ihnen.

Auch das östliche Grenzthal der Granatspitzgruppe, das Stubachthal, zeichnet sich durch seinen Wasserreichtum und seine Seeenzahl aus. Es hat unter allen Tauernthälern die weiteste und ebenste Mündung; erst 10 km von der Mündung hat es eine Höhe von 1000 m. Auf dieser untersten Thalstrecke liegen ausser einer ganzen Anzahl kleinerer Einzelgehöfte drei grosse Bauernhöfe, deren Besitzer, die Enzinger, Widrechtshauser und Fellerer, einst die drei Könige des Pinzgaues [1]) genannt wurden und durch die Ausdehnung ihres Grundbesitzes und ihren Reichtum an Herdenvieh diesen Namen unter ihren bäuerlichen Gaugenossen wohl verdienten.

Auch das Stubachthal gabelt sich etwa bei 1000 m; ins Herz der Granatspitzgruppe dringt hier der westliche Ast, die Dorfer Oed, gleich ihrer westlichen Nachbarin, der Amerthaler Oed, ein einsames, in mehreren Stufen aufsteigendes und mit einem grossen Felskessel endendes Hochthal, aber ohne See am Thalschlusse. Das obere Stubachthal selbst schwingt sich nun in einer Stufe zur Hopfbachalm und in einer weiteren zum Enzinger Boden auf. Dort erfolgt abermals

[1]) v. Kürsinger S. 198; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterreichische Revue 1867, Heft 7, S. 154).

eine Teilung in zwei Thalzweige, die durch den Zug des Schafbühels getrennt sind. Eine Eigentümlichkeit des oberen Stubachthales liegt aber besonders darin, dass sich in jeden Thalzweig noch ein Längsriegel einschiebt, der mit den Seitenwänden des Thales nur in loser Verbindung steht, und dass es so vier parallele Furchen giebt, von denen man in jeder südwärts zum Thalschlusse vordringen kann. Es ergiebt sich daraus die überraschende Mannigfaltigkeit der Eindrücke im oberen Stubachthale, zugleich auch die Schönheit der Rundschau von irgend einer Erhebung dieser Längsriegel. Am schönsten ist der Blick vom Schafbühel 2350 m; in alle Mulden und Kare kann man blicken und die mächtige Umrandung mit ihren schroff zu Thale brechenden Felswänden überschauen.

Die beiden Bäche, die sich auf dem Enzinger Boden vereinigen, heissen Weissenbach und Tauernmoosbach. Beide stürzen in mächtigen Wasserfällen zum Enzinger Boden ab, der selbst als alter Seeboden erscheint. Steigt man am westlichen Zweige, an den Fällen des Weissenbachs aufwärts, so erscheint 250 m über dem Enzinger Boden die herrlich klare, grüne Flut des Grünsees 1699 m, dessen Wasser sich dicht an die Ostseite des Thalastes drängen. Weitere Stufen folgen in buntem Wechsel mit Weitungen, die einst ebenfalls von Seeen erfüllt waren, und endlich öffnet sich als weiter Kessel der obere Thalschluss, im Grunde vom Weisssee 2218 m bedeckt. Die wild herabwogenden Eismassen des Sonnblickkeeses spiegeln sich in seinen Fluten. Wenige Meter über dem See ladet zur Einkehr die Rudolfshütte der Alpenvereinssektion Austria (2242 m), die an einer tiefen Senkung des Schafbühelzuges liegt und daher von jedem der beiden Thaläste leicht erreicht werden kann. Jenseits führt der steinige Pfad zu der nur 300 m über dem See liegenden Einsattelung des Tauernhauptkammes weiter, zum Kalsertauern 2512 m, der die Granatspitzgruppe von der Glocknergruppe trennt.

Der Tauernmoosbach gehört daher eigentlich schon ganz der Glocknergruppe an. Vom Enzinger Boden aus geht es steil am entgegenstürzenden Bache aufwärts, und erst in der doppelten Höhe wie drüben am Weissenbache öffnet sich hier die enge Thalschlucht zur weiten, versumpften Fläche des Tauernmooses. Der umfangreiche, aber flache Tauernmoossee am Nordende dieser Fläche ist noch ein Rest des Sees, der einst das ganze Becken erfüllte. Der Abfluss des zur Glocknergruppe gehörenden Oedenwinkelkeeses schlängelt sich träge in unzähligen Armen durch den ausgefüllten Boden.

Als Uebergänge in der Granatspitzgruppe sind nur die beiden Lücken des Hauptkammes von Wichtigkeit, welche die Gruppe begrenzen, der Felbertauern und der Kalsertauern. Sie bilden die kürzesten Verbindungen vom Oberpinzgau nach Windisch-Matrei und Kals. Von der Dorfer Oed führt die Weite Scharte oder Landeckscharte[1]) ins Landeck- und Tauernthal; doch ist sie 200 m höher als die beiden Tauernübergänge, und der Aufstieg von der Dorfer Oed zu ihr ist weit steiler und beschwerlicher. Im nördlichen Seitenkamme der Granat-

[1]) Gröger, Die Landeckscharte (ZDOeAV 1879, S. 142).

spitzgruppe vermittelt die Glanzscharte 2354 m einen von den Landesbewohnern benutzten Uebergang aus der Amerthaler in die Dorfer Oed.

d) Die Glocknergruppe[1]).

Aehnlich wie die Granatspitzgruppe hat auch die Glocknergruppe ihre Haupterstreckung von Norden nach Süden. Vom Salzachthale bis zum Peischlachthörl 2482 m, dem Verbindungssattel zur Schobergruppe, ist eine Entfernung von 30 km, während die Ausdehnung von Osten nach Westen, vom Kalsertauern bis zum Hochthor des Heiligenbluter Tauern, nur 18 km misst. Die höchsten Erhebungen der Gruppe liegen nicht im Hauptkamme; der Grossglockner 3798 m, der noch zu Anfang dieses Jahrhunderts gewöhnlich als der „dreifache Eckpfeiler" zwischen Tirol, Salzburg und Kärnten angesehen wurde[2]), liegt in dem einzigen, kurzen, aber mächtigen, nach Süden ausstrahlenden Seitenkamme, und das Wiesbachhorn 3570 m ist weit nach Norden vorgeschoben.

Der Hauptkamm macht zwischen den beiden begrenzenden Tauernübergängen grosse Biegungen. Vom Kalsertauern läuft er nach Südosten bis zum Eiskögele 3439 m, der Abzweigungsstelle des Glocknerkamms und dem wirklichen Eckpfeiler der drei Länder; dann folgt ein Umbiegen nach Nordosten zum Johannisberg[3]) 3467 m und weiter nach Nordnordwesten zur Hohen Riffel 3346 m. Die tiefe Mulde, in welche die genannten Gipfel nach Nordwesten zu in nach pralligen Steilwänden abbrechen, birgt das Oedenwinkelkees, dessen Abfluss den Tauernmoossee im Stubachthale speist. Von der Hohen Riffel zieht der Hauptkamm nach Osten zum Mittleren Bärenkopf 3367 m, dann aber wieder nach Südosten zum Fuscherkarkopf[4]) 3366 m. Das weite Becken vom Eiskögele bis zum Fuscherkarkopf mit seiner herrlichen Gipfelumrahmung ist bis an die Umrandung mit Firn gefüllt, und die grossen Schneemassen speisen den grössten Gletscher der Ostalpen, die Pasterze, die noch vom Glocknerkamme her Zuflüsse erhält. In vergletscherten Uebergängen flutet aber das Firnmeer im Norden über die Umrandung hinaus, und zwischen der Hohen Riffel und dem Mittleren Bärenkopfe insbesondere besteht über das Riffelthor[5]) 3115 m hinüber eine breite Schneeverbindung der Pasterze mit dem nach Norden zu sich absenkenden Karlingerkeese.

Vom Fuscherkarkopfe aus zieht der Hauptkamm nach Osten weiter,

---

[1]) Hofmann und Stüdl, Wanderungen in der Glocknergruppe (ZDAV 2, S. 311; 1871); Beer, Die Glocknergruppe (Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat. 2, S. 522; 1880).

[2]) Hacquet, Mineralogisch-botanische Lustreise von dem Berg Terglou in Krain bis zu dem Berg Glokner in Tyrol, 2. Aufl., Wien 1784, S. 82; Schultes, Reise auf den Glockner, Wien 1804, Teil II, S. 67. 290; Vierthaler, Wanderungen II, S. 270. 272. Noch in Ungewitters Neuester Erdbeschreibung, 5. Aufl., Dresden 1873, Bd. I, S. 80, ist der Glockner auf der Grenze von Salzburg und Tirol angegeben.

[3]) v. Ruthner, Aus den Tauern S. 193; Kögler (ZDOeAV 1877, S. 249).

[4]) Zöppritz (MDOeAV 1879, S. 91).

[5]) v. Ruthner S. 114.

J. Schulze del.

Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde. X. [illegible]

Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Hohe Tenn und Wiesbachhorn vom Schmiedinger Kees aus.

jetzt weniger gekrümmt und im ganzen niedriger. Nach der immer noch vergletscherten Einsenkung der Pfandlscharte 2665 m folgt noch ein Aufschwung zum Spielmann 3028 m und zu dem weit über den Zeller See nach Norden schauenden Brennkogel[1]) 3021 m, dann aber ein rascher Abfall zum Hochthor 2573 m.

Die beiden nach Norden zum Salzachthale ziehenden Seitenkämme zeigen unter allen nördlichen Seitenkämmen der Hohen Tauern den massigsten Aufbau und die umfangreichste Gletscherbedeckung; nur der Krimmler Kamm kommt ihnen darin nahe, erreicht sie aber bei weitem nicht in der individuellen Ausgestaltung der einzelnen Gipfelbildungen. Der Kaprunerkamm[2]) beginnt an der Hohen Riffel. Auf eine tiefe Einsenkung, das Kapruner Thörl 2635 m, folgt rasch ein Aufschwung zum schöngeneigten Eishaupte des Hocheiser 3206 m, und der Kamm zieht arg zerschartet weiter zur prächtigen Pyramide des aussichtsreichen Kitzsteinhorns[3]) 3204 m, das mit scharfen Graten überall das Schneegewand durchbricht. Hier schwenkt der Kamm nach Nordwesten zum Schmiedinger 2960 m um; an die Nordostseite dieses Kammstücks lehnt sich das Schneefeld des Schmiedingerkeeses an, das weit nach Norden in das Zeller Becken hineinleuchtet. Am Schmiedinger tritt eine Gabelung des Kammes ein, und eine ebensolche wiederholt sich noch zweimal im weiteren Verlaufe, so dass hier zwischen Stubachthal und Kaprunerthal drei kleinere Nebenthäler des Salzachthales entstehen, die ihren Ursprung nicht am Tauernhauptkamme haben.

Noch mächtiger als sein westlicher Nachbar ist der Fuscherkamm[4]) entwickelt. Schroff fällt er zu beiden Seiten in das Thal ab[5]), und sein zackiger Verlauf bringt es mit sich, dass nicht alle seine Gipfel von beiden Thälern aus sichtbar sind. Auf den älteren Karten sind daher die Namen der Gipfel arg durcheinandergeworfen, und erst Ed. Richter gebührt das Verdienst, hier Ordnung geschafft zu haben[6]). Der Kamm setzt am Mittleren Bärenkopf 3367 m an; seine Hauptgipfel sind der Grosse Bärenkopf 3406 m, das stolze Wiesbachhorn[7]) 3570 m, das von Nordwesten her mit breiter Schneewand als Dreieck erscheint (Beil. 2), von Norden und Nordosten dagegen seine schroff zugespitzte hornförmige, fast überhängende Gestalt zeigt, und die Hohe Tenn[8]) 3371 m, von deren nördlichem, vergletschertem Vor-

[1]) v. Ruthner S. 180.

[2]) „Kitzsteinkamm“ bei v. Lendenfeld, Aus den Alpen, Leipzig 1896. Bd. 2, S. 338; er müsste mindestens Kitzsteinhornkamm heissen.

[3]) Hetz (ZDOeAV 1874, S. 409); Martiensen (ZDOeAV 1876, S. 72); Kögler (ZDOeAV 1877, S. 339); Purtscheller (MDOeAV 1882, S. 191).

[4]) „Wiesbachkamm“ bei v. Lendenfeld a. a. O.

[5]) Der Abfall des Wiesbachhorns gegen die Ferleiten mit 2430 m Höhenunterschied bei nur 4 km Horizontaldistanz wird in den Ostalpen nicht übertroffen (Böhm, Einteilung der Ostalpen S. 141).

[6]) Ed. Richter, Studien über die Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie (ZDOeAV 1877, S. 53).

[7]) v. Ruthner, Aus den Tauern S. 62; Kaindl (Tourist 1871, S. 325. 460); Facilides (ZDOeAV 1877, S. 337).

[8]) P. Riemann (MDOeAV 1878, S. 165); Purtscheller (OeAZ 1883, Nr. 109. 110).

gipfel sich ein steiler Gletscher nach Norden ins Hirzbachthal senkt und mit seiner weissen Fläche den Blick vom Zeller See nach Süden wirkungsvoll abschliesst. Weiter nach Norden wird der Kamm niedriger und verzweigt sich, doch weist er noch prachtvolle Gipfelbauten auf. Besonders das Imbachhorn 2472 m, das schroff nach Norden abbricht, während auch die begrasten Flanken sich steil in die Thäler an den Seiten herabsenken, verdient als Aussichtspunkt über das Zeller Becken und die Kalkberge im Norden grössere Beachtung, als ihm zu teil geworden ist.

Der nächste nördliche Seitenkamm, der Schwarzkopfkamm, beginnt zwar am Brennkogel, die tiefe Einsattelung des Fuscher Thörls 2405 m unterbricht ihn aber bald, und da sein weiterer Verlauf sich in seiner geologischen Zusammensetzung wie in seiner äusseren Erscheinung enger an die weiter folgenden nördlichen Seitenkämme der Goldberggruppe anschliesst, so hat ihn Böhm[1]) zu dieser Gruppe gezogen. Seinem Beispiel soll hier gefolgt werden.

Unter den kleineren Thälern, die östlich vom Stubachthale sich zum Salzachthale öffnen und ihren Beginn an den Gabelungen des Kapruner Kammes haben, ist das Mühlbachthal das längste. Verwitterte Geröllhänge umgeben sein oberes, mit zahlreichen Almen besetztes Ende.

Ins Herz der Glocknergruppe führt das Kaprunerthal[2]), das daher mit allen Reizen der Hochgebirgsnatur geschmückt ist und vollauf das Lob verdient, das ihm begeisterte Naturfreunde von jeher gespendet haben. Vollends seitdem neuerdings durch grosse Bauten und Weganlagen das Thal auch für den grösseren Verkehr erschlossen ist, kommt seine Grossartigkeit voll zur Geltung. Es gehört zu den kürzesten Tauernthälern, da es von seiner Mündung bis zum Riffelthore nur 19 km misst; deshalb geht auch die Entfaltung der Gebirgsnatur schneller und ohne langweilige Zwischenglieder vor sich. Durch auffallend regelmässige Stufenbildung zeichnet es sich ferner vor seinen Nachbarthälern aus. Nur ein kurzes Stück dicht an der Mündung ist eben und noch dicht besiedelt; dann schiebt sich ein Riegel, der Bürgkogel, mitten hinein, und an seiner westlichen Seite hat sich die Kapruner Ache eine tiefe Klamm ausgewaschen. Noch vor wenigen Jahren gab es nur einen flüchtigen Einblick von oben her in die Tiefe dieses Schlundes; jetzt führt dicht an dem tosenden Wasser entlang auf mächtigen Holzbalken der sichere Pfad, und die Auswaschungen an den Wänden wie die glattgescheuerten Blöcke im Achenbette legen Zeugnis ab von der Arbeitsweise des Wassers. Beim Austritte aus der Klamm, die nach dem Statthalter des Herzogtums Salzburg den Namen Sigmund-Thun-Klamm erhalten hat, umfängt uns wieder grüner Thalboden, von Westen her stürzen in raschem Sprunge die Gewässer eines Seitengrabens aus der Höhe, und bald nimmt uns der dunkle Ebenwald

[1]) Böhm, Einteilung der Ostalpen S. 140.

[2]) Gruber, Das Kaprunerthal in Pinzgau, Salzburg 1871; Widmann, Neues und Altes vom Kaprunerthale (MDOeAV 1896, S. 4); Kaiser, Kaprunerthal-Moserboden, Wien 1896; Blaschka (Illustr. Ztg. Bd. 103, Nr. 2673; 1894 und Bd. 106, Nr. 2766; 1896).

auf. In ihm geht's allmählich aufwärts, bald nimmt die Steilheit zu, und nun stehen wir vor dem prächtigen Bau des Gasthofs am Kesselfall. Hier stürzt die Ache tief in den Kessel, der bis zum Grunde zugänglich gemacht ist, und neben ihr ergiessen sich in dasselbe Becken noch zwei andere Wasserstürze.

Weiter geht es hinauf; ein steiler Hang trennt uns von der folgenden Thalstufe. Ueberall stürzt das Wasser herab, bald aus enger Schlucht als geschlossene Masse hervorbrausend, bald in Staub aufgelöst über den ragenden Fels sprühend, bald in mächtigen Rasenquellen aus dem Boden brechend. Im Zickzack leitet der Weg hinauf. Schon schauen die Gipfel der Seitenkämme grüssend ins Thal, und eben führt uns der Pfad nun auf den nächsten, almbesetzten Absatz, den Wasserfallboden, in dessen Hintergrunde wieder die Bäche über eine neue Stufe stürzen. Zwei Gasthäuser, die Rainerhütte und die Orglerhütte, stehen auf dem Wasserfallboden. Auch die neue Stufe wird erstiegen, und dann zeigt sich als oberste Thalstufe der Moserboden, ein ebenes, trümmerbedecktes Gefilde, vom abfliessenden Gletscherbache in vielen Armen durchströmt, umrahmt von dem ganzen Gipfelkranze von der Hohen Tenn bis zum Kitzsteinhorn und im Süden abgeschlossen von der Eismauer des Karlinger Keeses. Fürwahr ein Prachtstück der Hochalpennatur!

Wesentlich anders zeigt sich das Fuscherthal, das zwischen Fuscherkamm und Schwarzkopfkamm zur Pfandlscharte hinaufzieht. Während im Kaprunerthale die Höhe von 1300 m schon bei einer Entfernung von 9 km von der Thalmündung aus erreicht wird, muss man im Fuscherthale die doppelte Strecke dazu zurücklegen. Der Ausgang des Thales ist eben und breit, und es ist von Westen her das erste Tauernthal, das grössere Ansiedelungen trägt. Zahlreiche Bauernhöfe beleben Grund und Hänge des unteren Thalabschnitts, und 6 km von der Mündung findet sich noch ein ganzes Dorf, Fusch, nur 50 m höher gelegen als die Thalmündung. Erst hinter Dorf Fusch steigt die Thalsohle in ziemlich enger Schlucht schneller auf, aber schon in einer Höhe von 1120 m erweitert sich das Thal aufs neue zu dem grünen Thalboden der Ferleiten, der dann auf weitere 6 km wieder nur um 200 m ansteigt. Am unteren Ende der Ferleiten wird noch Getreide gebaut, so dass hier die Grenze des Feldbaus etwa bei 1170 m zu suchen ist. Um die Ferleiten baut sich nun der eisbepanzerte Hintergrund des Thales vom Wiesbachhorn bis zum Brennkogel auf, und die steilen, kleinen Gletscher des Fuscherkammes hängen auffallend tief herein. In keinem anderen Tauernthale entschliesst sich in so geringer Höhe wie hier der Rundblick auf den gesamten Thalschluss, und so kommt es denn, dass der Fremdenverkehr hier seit langer Zeit reger flutete als in irgend einem anderen Pinzgauer Thale. Neben dem alten Tauernhause in der Ferleiten entstand ein stattlicher Alpengasthof, ein zweiter ist seit einigen Jahren schon am Hange des Tauernhauptkammes bis 1500 m hinaufgeschoben. Dabei wird vom Strome der Fremden nicht mehr der alte Tauernpfad über das Fuscherthörl und das Hochthor gewählt, obgleich gerade der Blick vom Fuscherthörl aus auf die nördliche Glocknergruppe seinesgleichen sucht, sondern mit wenigen

Ausnahmen strebt alles der Pfandlscharte zu, die, obwohl vergletschert, den bequemsten Zugang ins obere Möllthal bildet und den doppelten Vorteil bietet, jenseits des Hauptkammes dicht an die Eismassen der Pasterze und zugleich an das hochgelegene Glocknerhaus (2143 m) der Alpenvereinssektion Klagenfurt zu führen, das im Jahre 1876 eröffnet wurde und jetzt jährlich gegen 4000 Reisenden Obdach bietet.

Das Fuscherthal hat nur ein westliches Seitenthal, das an der Hohen Tenn wurzelnde Hirzbachthal. Steil geht es von der Mündung bei Dorf Fusch an, wo der Hirzbach mit einem schönen Wasserfalle ins Fuscherthal stürzt, in die Höhe; erst bei 1700 m verflacht sich das Thal zu dem ebeneren Boden der Hirzbachalm, und dann folgt über Schuttströme ein weiterer Anstieg bis an den steil von der Hohen Tenn herunterhängenden Gletscher. Einige Kare des Hirzbachthales bergen kleine Seeen.

Die beiden östlichen Seitenthäler des Fuscherthales greifen schon in den nördlichen, zur Goldberggruppe gehörigen Teil des Schwarzkopfkammes ein. Das untere ist das Sulzbachthal, ein freundliches Almenthal, dessen grüne Hänge gegen die Mündung hin sich eng zusammenschliessen und den Bach zu einem hübschen Sprunge nötigen. Es mündet dicht unterhalb des Dorfes Fusch. Oberhalb von diesem Dorfe, am Fusse der zur Ferleiten aufsteigenden Thalstufe, liegt die Mündung des Weichselbachthales. Der alte Fahrweg, der in das Thal führte, bog erst an der Mündung ab und erklomm in grosser Steilheit den untersten Absatz des schnell sich hebenden Thales. Ein neuer, viel bequemerer Weg steigt schon beim Dorfe Fusch an der östlichen Thalwand des Fuscherthales langsam in die Höhe und wendet sich dann hoch über dem Bache nach Osten in das Seitenthal. Allmählich schauen von Westen her Wiesbachhorn und Hohe Tenn über das Fuscherthal herüber, und wenige Minuten jenseits der Ecke treffen wir auf das liebliche Idyll des Bades Fusch oder St. Wolfgang[1], das seit alten Zeiten als Luftkurort sich eines wohlverdienten Rufes erfreut. Herrliches, kühles Wasser entquillt der Erde und wird in den beiden Gast- und Badehäusern des kleinen Ortes zur Trink- und Badekur benutzt. Die eingeschlossene Lage im engen Weichselbachthale, zwischen dem aussichtsreichen Kühkarköpfl 2264 m im Norden und dem höher aufstrebenden und noch weitere, herrlichere Umschau bietenden Schwarzkopf 2763 m im Süden schützt den Ort vor jedem rauhen Luftzuge; die völlige Abwesenheit jeder lebhafteren Luftbewegung ist hier in der That auffallend und macht den Aufenthalt trotz der Höhenlage von 1179 m (150 m mehr als Wildbad-Gastein) auch für Kurgäste mit empfindlicherem Körper genussreich. Schöne Wege in Wald und Alm erhöhen die Annehmlichkeit des Bades. Auch jenseits des Ortes bleibt die Sohle des Weichselbachthales schmal bis zum schönen, grün berasten Thalschlusse.

Als alte Uebergänge über den Hauptkamm der Glocknergruppe sind der Kalsertauern und das Hochthor, das vom Fuscherthale aus

[1]) Fuchshofer und Martin, Der klimatische Höhen-Curort St. Wolfgang-Fusch. Wien 1896.

über das Fuscherthörl erreicht wird, schon erwähnt; alle Pässe zwischen ihnen sind vergletschert. Dennoch ist, wie schon hervorgehoben wurde, die Pfandlscharte der bei weitem am meisten begangene Uebergang über die gesamte Kette der Hohen Tauern geworden. Grössere Schwierigkeiten bilden das Riffelthor 3115 m, das vom Kaprunerthale, und die Bockkarscharte[1]) 3046 m, die von der Ferleiten her auf das oberste Firnfeld der Pasterze führen; sie werden daher auch viel seltener begangen, bieten aber einen ungleich schöneren und lehrreicheren Einblick in die hehre Hochgebirgsnatur der Glocknergruppe.

Von den Uebergängen über die nördlichen Seitenkämme ist am bekanntesten das Kaprunerthörl[2]) 2635 m, das die Verbindung zwischen Kapruner- und Stubachthal herstellt und dank den hochgelegenen Unterkunftshütten in beiden Thälern in einem halben Tage zu überschreiten ist. Obwohl die Passhöhe selbst nicht vergletschert ist, sind doch an beiden Seiten Gletscher zu überschreiten, und bei der grossen Nähe, in der sich der Uebergang am Hauptkamme befindet, gewährt er grossartige Einblicke in die prächtigen Thalschlüsse der beiden Thäler, die er verbindet.

Der Fuscherkamm weist in seiner grösseren Südhälfte keinen bequemen Uebergang auf, da er bis über die Hohe Tenn hinaus stets über 3000 m hoch bleibt. Erst weiter nördlich, wo in seinem Osthange der kleine Brandlsee eingebettet liegt, sinkt er bis unter 2400 m und ist dann vom Hirzbachthale aus leicht zu überschreiten.

Vom Bade Fusch führt ein schöner Weg über die Weichselbachhöhe 2217 m im Schwarzkopfkamme in die Rauris.

e) Die Goldberggruppe.

In der Goldberggruppe[3]) tritt die Vergletscherung schon an Umfang gegenüber den westlicheren Gruppen sehr zurück und beschränkt sich auf die obersten Kare des Hauptkammes. Es wächst auch die Leichtigkeit, mit der der Hauptkamm überschritten werden kann. Da aber das von Norden her aufsteigende Rauriserthal, das seine Verzweigungen über die ganze Nordseite der Gruppe erstreckt, das längste von sämtlichen Pinzgauer Tauernthälern ist, so ist der Zugang zur Gruppe durch die Länge des Weges erschwert, und ihr Besuch ist daher bis in die jüngste Zeit sehr schwach gewesen. Dennoch war die Goldberggruppe von alters her am besten bekannt und aufgeschlossen. Schon der Name deutet auf das Erz hin, das die Berge hegen, und dem Vorkommen des Goldes ist es zu verdanken, dass lange Zeit in dieser Gruppe die höchsten dauernd bewohnten Siedelungen lagen. Unmittelbar am Tauernhauptkamme lag auf der Kärntner Seite die Goldzeche über dem Zirmsee in 2810 m Höhe, und auf der Salzburger Seite schoben sich im Hüttwinkel, dem östlichen Zweige des Rauriser-

[1]) v. Ruthner S. 140.
[2]) Lubensky, Das Kaprunerthörl (Jahrb. OeAV 4, S. 350; 1868).
[3]) Rabl, Die Goldberggruppe (Jahrb. OeTC 9, S. 203—216; 1878); v. May, Aus den östlichen Tauern (MDOeAV 1893, S. 110. 122).

thales, die Wohnräume der Bergknappen wenigstens bis 2341 m hinauf[1]). Jetzt ist's stiller geworden. Auf der Kärntner Seite hat der Bergbau zur Zeit völlig aufgehört; auch auf der Salzburger Seite ist er mehrfach unterbrochen gewesen und erst seit kurzer Zeit wieder aufgenommen worden. Dafür ist aber im räumlichen Mittelpunkte der Gruppe, auf dem 3107 m hohen Sonnblick[2]), ein neuer Bau entstanden, das Zittelhaus mit dem meteorologischen Sonnblick-Observatorium, in dem das ganze Jahr hindurch hoch über dem Thale und noch über dem Firne ein Beobachter haust und doch den Verkehr mit Menschen nicht zu entbehren braucht, da er telephonisch mit der Thalstation Kolm Saigurn in der Rauris (1597 m) und mit dem Markte Rauris verbunden ist. Seitdem ist der Sonnblick der am meisten betretene Gipfel der Gruppe geworden, und seine höheren Nachbarn, der Hochnarr[3]) 3258 m und das Schareck 3131 m, empfangen viel seltener einen Besuch.

Die Goldberggruppe nimmt vom Tauernhauptkamme eine Strecke von 21 km ein, vom Hochthore des Heiligenblutertauern bis zum Mallnitzer Tauern, der von Gastein ins Möllthal führt. Sie greift daher im Osten schon über die Grenzen des Pinzgaues hinaus; der Herzog Ernst 2933 m, eigentlich nur ein westlicher Vorgipfel des Scharecks, ist der südöstliche Eckpfeiler des Pinzgaues.

Im Westen rechnen wir zur Goldberggruppe den Schwarzkopfkamm bis auf sein südliches Ende. Nach dem Salzachthale zu verästelt sich der Kamm mehrmals, und seine Zweige schliessen zwischen sich ausser den beiden östlichen Seitenthälern des Fuscherthales noch das kurze, oberhalb von Taxenbach in die Salzach mündende Wolfbachthal ein. Es führt in seinem unteren Teile durch dichten Fichtenwald und trägt im oberen Teile schöne, fruchtbare Almen. Seine Umrandung erreicht kaum 2300 m und entbehrt kühner Gipfelgestalten.

Der Rauriser Mitterkamm zwischen den beiden Aesten des Rauriserthales hat keine grosse Länge. Aus seinen grünen Hängen erhebt sich ein felsiger Grat bis 2900 m Höhe mit zackigen, doch fast nie besuchten Gipfeln[4]). Noch imposanter tritt der als regelmässig dreiseitige Felspyramide aufgebaute Ritterkopf[5]) 3001 m hervor, der einen kurzen, vom Hochnarr nach Norden ziehenden Grat krönt. Der letzte und längste Seitenkamm der Goldberggruppe endlich ist der Türchelkamm, der Rauris und Gastein scheidet. Nur nach der Gasteiner Seite sendet er kürzere Verästelungen und bildet mit diesen eine Anzahl hochgelegener Mulden, die teilweise mit schönen Seeen

---

[1]) v. Ruthner, Vom Hohen Goldberg in Rauris (MGSL 16, S. 1—11; 1876); Seeland, Die Goldzeche und der Hochnarr (ZDOeAV 1878, S. 288).

[2]) Frischauf, Der Sonnblick in der Rauris. Mit Panorama vom Sonnblick (ZDOeAV 1887, S. 317—321); Lorria, Ueber das Rauriserthal, Kolm-Saigurn und Sonnblick (Tourist 1887, Nr. 10 ff.); Brass (Westerm. Monatsh. 31, Heft 372; 1887); Arnold, Wanderungen zwischen Hochtauern und Sonnblick (MDOeAV 1892, S. 61); s. a. Vom Fels zum Meer 1894, Halbmonatsheft 1.

[3]) Turner (Jahrb. OeAV 4, S. 338; 1868); Wagner (MDOeAV 1878, S. 44); Lergetporer (NDAZ 6, S. 22; 1878); Lamberger (OeTZ 7, S. 77; 1887).

[4]) Purtscheller (MDOeAV 1894, S. 274).

[5]) Lorria (MDOeAV 1885, S. 175).

besetzt sind. Auf der Rauriser Seite fällt der Türchelkamm fast durchgehends ziemlich schroff ab und ist in der Mittelhöhe fast seiner ganzen Länge nach mit Wald bedeckt. Unter seinen Gipfeln nimmt nicht der Höhe, aber seiner Aussicht wegen der weit nach Norden vorgeschobene doppelgipfelige Bernkogel[1]) 2321 m einen hervorragenden Platz ein; er ist auf guten Steigen von Taxenbach und Rauris leicht zu erreichen.

Nur ein Seitenthal der Salzach greift von Norden her tief in die Goldberggruppe ein; es ist das bei Taxenbach mündende Rauriserthal, im Volksmunde nur die Rauris genannt. Es ist das am frühesten besiedelte aller Pinzgauer Tauernthäler, da die goldenen Schätze der Berge schon vor historischer Zeit bekannt waren. Jedoch ist der Zugang ins Thal bis vor kurzem noch mit einem grossen Umwege verknüpft gewesen, da die Sohle des Thales an der Mündung viel höher liegt als das Salzachthal und die Rauriser Ache in einer gewaltigen Klamm, dem Kitzloch, mit einem Gefälle von 200 m der Salzach sich zustürzt. Ein kurzes Stück der Klamm wurde schon 1833 durch den Pfleger Zehentner zu Taxenbach zugänglich gemacht[2]), vollständig erschlossen ist sie erst 1877 durch den Postmeister Embacher in Taxenbach mit Beihilfe des Alpenvereins. Sie zeichnet sich durch die Mächtigkeit und Höhe ihrer Wasserstürze vor anderen Klammen aus. Von der Haltestelle Rauris-Kitzloch aus überschreitet man die Salzach und tritt fast unmittelbar in die Schlucht des Baches ein. Auf zahlreichen Treppenstufen, neben und über den stürzenden Wassern, gelangt man an die engste Stelle der Klamm, und nur ein in den Fels gehauener Tunnel führt hindurch auf den oberen Thalboden. Die Fahrstrasse muss auch jetzt noch einen bedeutenden Umweg machen, um auf der Nordabdachung des Türchelkammes über das Dorf Embach die Höhe des oberen Thalbodens zu erreichen.

Ist man aber einmal auf diesem angelangt, so bietet das Weiterkommen keine Schwierigkeiten mehr. Eben und breit, von zahlreichen Gehöften besetzt, zieht das Thal langsam aufwärts, und eine Stunde oberhalb des „Landstegs“, bei dem der obere Thalboden aufhört und die Klamm beginnt, verdichten sich die Ansiedelungen zu dem Marktflecken Rauris 912 m, der einst zur Blütezeit des Bergbaus ein bedeutender Ort mit eigenem Berggerichte war. Jetzt ist es wieder in dörfliche Abgeschlossenheit versunken, doch macht es einen freundlichen und wohlhabenden Eindruck. Die Stammhäuser der alten Gewerken legen noch vom einstigen Bergsegen Zeugnis ab. Der Ort liegt auf dem Schuttkegel des von Osten her in die Rauriser Ache mündenden Gaisbachs, der ihm auch den früher gebrauchten Namen „Markt Gaisbach“ gegeben hat. Breit und eben und überall anbaufähig bleibt das Thal auch noch oberhalb des Ortes. Nach einer kleinen Stunde erreicht man Vorstanddorf, wieder auf dem Schuttkegel eines östlichen Seitengrabens gelegen, und gleich darauf Wörth, wo die beiden

[1]) Mack, Der Bärenkogel (ZDOeAV 1880, S. 344); Baumgartner, Der Bernkogel (OeTZ 1884, Nr. 10); Steinberger, Der Bärnkogel (OeTZ 10, Nr. 9; 1890).

[2]) Pillwein, Das Herzogtum Salzburg, Linz 1839, S. 546; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 84; Matthias Koch, Reise in Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846, S. 287.

Hauptzweige des Thales zusammenstossen, der Seitenwinkel und der Hüttwinkel; hier ist das Ende des zusammenhängenden Ackerbaues erreicht.

Der Seitenwinkel, früher auch Tauernwinkel[1]) genannt, weil er zum Hochthor des Heiligenbluter oder Rauriser Tauern führt, ist ein schmales, einförmiges Thal mit steilen Hängen. Zerstreute Gehöfte finden sich noch eine Strecke weit; in Wasserfällen ergiessen sich von Süden her die kleineren Zuflüsse vom Tauernhauptkamme in das Thal. Nach 12 km von Wörth erreicht man die letzte Ansiedelung, das Rauriser Tauernhaus 1514 m, wie die anderen Tauernhäuser eine gastliche Stätte in der Wildnis, fern von den anderen Wohnstätten. Dicht dabei fällt der Diessbach in schönem Sprunge in das Thal[2]). Von hier zieht der Weg in der noch enger gewordenen Thalschlucht aufwärts und steigt schliesslich steil zum Hochthor 2573 m auf, nachdem er sich kurz vorher mit dem Fuscher Tauernwege über das Fuscherthörl vereinigt hat. An landschaftlicher Schönheit ist vom Hochthore aus der Weg über das Fuscherthörl bei weitem dem etwas eintönigen Seitenwinkel vorzuziehen, zumal er trotz des erneuten Anstiegs um 100 m zum Fuscherthörl nicht mehr Zeit beansprucht als der östliche Weg.

Breiter als der Seitenwinkel bleibt der Hüttwinkel[3]). In ihm finden wir auch noch 4,5 km aufwärts ein kleines Dorf, Bucheben 1143 m, das mit seinem Kirchlein von der rechten Seite der Ache zu dem auf dem anderen Ufer aufwärts führenden Wege herübergrüsst. Noch mehrere Gehöfte weiterhin weisen auf den einst grösseren Verkehr an der Bergwerksstrasse hin, bis uns in einer Höhe von 1300 m der schattige Durchgangwald aufnimmt und zugleich eine Thalstufe zu schärferem Ansteigen nötigt. Erst 250 m höher haben wir den Boden des obersten Thalkessels erreicht, in dem sich Kolm Saigurn[4]) 1597 m, die alte Aufbereitungsstätte für die beim Bergbau gewonnenen Golderze, befindet. Wir stehen in einem prächtigen Kessel, dem ausgeprägtesten Thalhalbrunde sämtlicher Tauernthäler, radial gegliedert durch eine grosse Anzahl rings von den Felswänden und Firnhalden herniederfliessender Bächlein. Hochnarr und Sonnblick beherrschen den Hintergrund und vom Sonnblick ziehen sich die Eismassen des Goldbergkeeses[5]) in die Tiefe.

---

[1]) Z. B. „Thaurwinkhl“ in einer Urkunde von 1661 (Hauthaler, Die Pergamenturkunden des Pfarrarchives zu Rauris, MGSL 32, S. 41; 1892); s. a. Prinzinger, Die Tauern (MGSL 7, S. 56; 1867). In der Umgebung von Saalfelden ist der Name „Winkel“ auch für die vom Steinernen Meere herabziehenden Thäler gebräuchlich, in deren unteren Teilen noch Ansiedelungen liegen (Bachwinkel, Enterwinkel, Krallerwinkel, Griesbachwinkel). Im Lungau, dem Quellgebiete der Mur, ist diese Bezeichnung ebenfalls häufig.

[2]) Hacquet, Reise durch die norischen Alpen. 2 Teile. Nürnberg 1791, S. 111. 120.

[3]) Sein oberes Ende hiess auch der „Arbeitswinkel“. (Hübner, Beschreibung des Erzstiftes Salzburg II, S. 483; Gutraths Karte von 1713).

[4]) v. Ruthner, Vom Hohen Goldberg in Rauris (MGSL 16, S. 1; 1876); Stöckl, Kolm-Saigurn mit dem Sonnblick (ZDOeAV 1885, S. 384).

[5]) Es liegt kein Grund vor, diesen Gletscher abweichend von dem Sprachgebrauche weit näher als Goldberggletscher zu bezeichnen, wie er meist genannt wird. Sein alter Name war Vogelmaier-Ochsenkarkees (s. S. 171 [115], Anm. 1).

An Uebergängen über den Tauernhauptkamm fehlt es in der Goldberggruppe nicht. Vom Rauriser Tauernhause aus kann man ausser über das Hochthor auch über die Weissenbachscharte 2640 m nach Heiligenblut gelangen; von Kolm Saigurn aus führen die Goldzechscharte 2810 m in die Kleine Fleiss, die Windischscharte 2727 m und andere Kammlücken in das Grosszirknitzthal, die Niedere Scharte 2710 m nnd die Fraganter Scharte (gegen 2720 m, auch Goldbergtauern genannt) ins Wurtenthal und somit alle ins Möllthal. Am einladendsten aber winkt ohne Zweifel das gastliche Zittelhaus auf dem Sonnblick, und die vorzüglichen Wegbauten machen den Weg über den Sonnblick und dann im Abstiege über die Kleine Fleissscharte 2979 m nach Heiligenblut zu dem angenehmsten.

Der Wege über den Schwarzkopfkamm ins Fuscherthal (Fuscherthörl und Weichselbachhöhe) wurde schon S. 85 [29] gedacht. Ueber den Türchelkamm führen mehrere gute Uebergänge. Die Riffelscharte 2405 m, die Kolmkarscharte 2295 m und die Pochhartscharte 2238 m führen von Kolm Saigurn ins oberste Gasteiner Thal, in das Nassfeld und nach Böckstein, und sind bei den innigen Beziehungen des Bergbaues in der Rauris zu dem am Radhausberge in Gastein schon früh begangen worden. Weiter nördlich verbindet der Uebergang über die Stanz 2103 m Bucheben mit dem Angerthale und Hofgastein, und noch weiter nördlich bildet die nur 1995 m hohe Luggauerscharte den direkten Weg zwischen dem Markte Rauris und Hofgastein.

Für die mittlere Kammhöhe berechnete Brückner [1]) auf Grund der österreichischen Spezialkarte folgende Zahlen:

Hauptkamm der Venedigergruppe			3122 m
„ „ Glocknergruppe (einschliessl. der Granatspitzgruppe)			3024 „
„ „ Goldberggruppe (bis zum Mallnitzer Tauern)			2920 „
Krimmler Kamm	2675 m	Scheibelbergkamm	2374 „
Sulzbachkamm	2604 „	Kaprnner Kamm	2557 „
Sulzbacher Gemsengebirge	2536 „	Fuscher Kamm	2691 „
Plessachkamm	2358 „	Schwarzkopfkamm	2239 „
Pihapperkamm	2387 „	Türchelkamm	2234 „
Mittel der Nordkämme der Venedigergruppe			2519 „
„ „ „ „ Granatspitzgruppe und Glocknergruppe			2447 „

2. Die Salzburger Schieferalpen.

Vom Wippthale im Westen bis über das Querthal der Salzach im Osten hinaus ist den Zentralalpen ein breiter, nach Osten sich zuspitzender Zug von dunklen Thonschiefergesteinen vorgelagert, in denen Kalklinsen eingeschaltet sind und an manchen Orten Eisen- und Kupfererze auftreten. Dem Pinzgau gehören von diesem Schieferzuge nur die beiden mittleren Gruppen teilweise an, die durch das Zillerthal und das Salzachquerthal begrenzt und voneinander durch die Gebirgslücke des Zeller Beckens getrennt werden.

[1]) Brückner, Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung (ZDOeAV 1886, S. 167).

a) Die Kitzbühler Alpen.

Zwischen Zillerthal und Zeller See erstrecken sich die Kitzbühler Alpen, durch die tiefe Einsenkung des Passes Thurn 1273 m und das Thal der Grossache wieder in eine westliche und eine östliche Hälfte geteilt. Die höchsten Erhebungen der Westhälfte, der Kelchsauer Gruppe, liegen noch auf Tiroler Boden; die Grenze des Pinzgaues folgt hier ganz der Wasserscheide des Salzachgebietes. Der Hauptkamm und die höchsten Gipfel der Gruppe liegen nahe der Südgrenze. Nach Norden verlaufen vom Hauptkamme aus eine ganze Anzahl ziemlich tief eingeschnittener Thäler, die das Wasser zum Inn oder zur Grossache führen; nach Süden ziehen nur kurze Gräben der Salzach zu. Unter ihnen verdient besondere Beachtung das oberste Thal der Salzach selbst, das mit seinen zahlreichen jetzigen und ehemaligen Seebecken, sowie seinen Moränenzügen noch treu die Spuren der Eiszeit bewahrt hat[1]). An der Ausmündung in das grosse Pinzgauer Längsthal ist es, wie alle diese Gräben, eng und schluchtartig, und manche Verwüstungen sind schon durch die aus diesen Engen hervorbrechenden Wildbäche verursacht worden. Der Dürnbach bei Neukirchen besonders ist ein ungebändigter Geselle, und auf seinem ausgedehnten Schuttkegel sucht sich sein Wasser bei jedem Anschwellen ein neues Bett und überschüttet die Spuren des alten, so dass kein Weg dauernd halten, keine Brücke den Bach fesseln kann und nur Erlen in weitem Umkreise gedeihen. Der längste dieser südlichen Gräben ist das Mühlbachthal, dessen oberes Ende wie das oberste Salzachthal als Längsthal von Osten nach Westen gerichtet ist, dessen Mündungsschlucht aber ebenfalls so eng ist, dass die in das Thal führenden Wege hoch über dem Bache am Gehänge verlaufen.

Schroffere Gipfelgestalten weist dieser Teil der Kitzbühler Alpen fast nur im Westen um die Salzachquelle auf, die von einer ganzen Reihe zerbröckelnder Felswände umgeben wird; in der Nähe des Passes Thurn aber bringt eine grössere, eingelagerte Kalkmasse noch einmal kühnere Formen hervor, wie den turmartigen Aufbau des Grossen Rettensteins[2]) 2361 m, der durch seine Lage in der Mitte zwischen Kaisergebirge und Venedigergruppe eine vorzügliche Aussichtswarte bildet. Als Aussichtsberg verdient auch der südlich von ihm liegende Wildkogel[3]) 2222 m Erwähnung. Er erhebt sich aus dem Seitenkamme, der das Mühlbachthal vom Salzachthale scheidet, und ist von Neukirchen oder Wald her mühelos zu erreichen. Seine grössere Nähe an der Zentralkette führt den Aufbau des Grossvenedigers und seiner Trabanten noch deutlicher vor.

Uebergänge aus dem Pinzgau über die Kelchsauer Gruppe in die nördlichen Thäler sind in grösserer Anzahl vorhanden, dienen aber nur rein örtlichen Zwecken. Das Marchjoch (Salzachjoch 1977 m) im

[1]) Fugger, Der Ursprung der Salzach (Beil. zur Allg. Ztg. 1895, Nr. 108).

[2]) G. Hofmann, Der Grosse Rettenstein (ZDOeAV 1879, S. 140). Besser lautet der Name vielleicht Röthelstein (Sauter in v. Kürsingers Oberpinzgau S. 229; Fugger, Friedburg und Anogl, MGSL 33, S. 207; 1893).

[3]) Lorinser, Der Wildkogel (ZDOeAV 1879, S. 391).

obersten Salzachgrunde und das Stangenjoch (die Stang) 1762 m im Mühlbachthale östlich vom Grossen Rettenstein sind die wichtigsten. Der Pass Thurn 1273 m, der den östlichen Abschluss der Kelchsauer Gruppe bildet, ist kein einfacher Jochübergang, sondern eine breite, hochflächenartige Erniedrigung des ganzen Zuges, auf der sogar, wie an manchen anderen solchen Hochflächen (Brenner, Reschenscheideck), Versumpfung und Torfbildung eingetreten ist. Eine bequeme Fahrstrasse führt über ihn von Mittersill nach Jochberg und Kitzbühel, und vor der Zeit der Eisenbahnen war er von nicht geringer Bedeutung.

Die östliche Gruppe der Kitzbühler Alpen, die Glemmthaler Gruppe, reicht vom Passe Thurn bis an die grosse Gebirgslücke, die durch den Zeller Boden bezeichnet und nur in der kleineren Südhälfte durch den Zeller See bedeckt wird. Der Kamm steigt allmählich zum Gaisstein[1]) 2366 m auf, dem unter allen Gipfeln dieses aussichtsreichen Zuges einer der ersten Plätze gebührt, besonders wegen der Gleichmässigkeit, mit der sich im Süden Glockner- und Venedigergruppe aufbauen. Am Gaisstein gabelt sich der Kamm; es schiebt sich hier zwischen die nördliche Begrenzung des Zuges durch Pillerseeache und Leoganger Ache und das Salzachthal im Süden der obere Lauf der Saale als neues Längsthal ein, welches das Glemmthal heisst und der Gruppe ihren Namen gegeben hat.

Der südliche Zweigkamm zieht nach Osten weiter und behält bis nahe an sein Ostende eine Höhe von über 1950 m. Er hat vom Gaisstein ab keine nennenswerten Felsbildungen mehr aufzuweisen, sondern ist überall berast; bis an seinen grünen Rücken, der auf weite Strecken einen Holzzaun trägt, um die beiderseitigen Weidegebiete zu trennen, kommen die weidenden Rosse. Ein Fusspfad, der „Pinzgauer Spaziergang“ [2]), führt an der Südseite in einer Höhe von 1800—1900 m an dem ganzen Rücken entlang und gewährt überall den herrlichsten, freiesten Ausblick auf die Tauernkette. Als Uebergänge in das Glemmthal werden die Murnauerscharte 1967 m dicht östlich vom Gaisstein und das Sommerthor (Weihnachtsscharte) 1962 m weiter östlich benutzt. Der Zirmkogel 2215 m lockt noch einmal zur Aussicht, die hier durch die Mündung des Glemmthales hindurch sich auch auf einen Teil des Zeller Bodens erstreckt. Kurz vor dem Ende des Zuges liegt die tiefste Einsattelung, dann steigt der Kamm noch einmal zur Schmittenhöhe 1968 m empor, die ein vorzügliches Gasthaus trägt. Der herrliche Rundblick von ihr, verbunden mit der leichten Erreichbarkeit von Zell am See aus, hat sie schon seit vielen Jahren zu einem der besuchtesten Aussichtsberge der ganzen Ostalpen werden lassen. Und in der That ist die Umschau von grossartiger Schönheit. Gerade im Süden schaut durch das Kapruner Thal der Glockner herein, zu beiden Seiten von den Gipfeln des Kapruner und des Fuscher Kammes

[1]) Pán, Der Gaisstein (ZDAV 4, S. 258—262; 1873).

[2]) Trautwein, Der Pinzgauer Spazierweg (MDOeAV 1881, S. 188). Im Sommer 1896 machte die k. k. Gebirgsartillerie den Marsch von Zell am See auf die Schmittenhöhe, dann den Pinzgauer Spaziergang entlang mit dem Abstiege nach Mittersill.

umrahmt, und an die Eisgefilde der Glocknergruppe reihen sich im Osten und Westen die anderen Tauerngruppen vom Ankogel bis zum Zillerthale an. Zu Füssen des Berges liegt der klare Zeller See, darüber steigt der Hundstein und hinter ihm der Dachstein auf. Dieser bildet wieder den Anfang der ganzen Reihe der nördlichen Kalkalpen bis zum Kaisergebirge im Westen. Dabei schweift der Blick nicht nur über die Gipfel ins Weite, sondern dringt auch tief in die Thäler ein. Der Bau des Tauernnordabhanges mit seinen zahlreichen Querthälern liegt deutlich aufgeschlossen. So ist die Schmittenhöhe, wenn sie auch die Grundzüge der Aussicht mit zahlreichen anderen Gipfeln des Schieferzuges teilt, wegen ihrer Nähe an der Eisenbahn, sowie insbesondere wegen des von keinem anderen Berge so harmonisch wirkenden Bildes der Glocknergruppe eine der schönsten Aussichtswarten unseres Gaues. Die Zeit wird nicht mehr fern sein, wo auch hier schnaubend und ächzend die Berglokomotive die Scharen der Wanderer befördert, die jetzt noch zu Fuss oder auf den kleinen, von Maultieren gezogenen Sesselwagen durch den schattigen Wald zur Höhe wallen [1]).

Die Schmittenhöhe bildet den Endpunkt des nach Osten ziehenden Kammes. Zwei von ihr nach Nordosten und Südosten ausgehende Seitenäste nehmen rasch an Höhe ab und schliessen zwischen sich das Schmittenthal ein, das bei Zell am See zum Zeller See sich öffnet. Die steilen Grashänge der oberen Thalflanken sind an manchen Stellen von Abplaikungen (Abrutschungen) unterbrochen, und oftmals hat der Schmittenbach in früherer Zeit in den Ort Zell seinen Schutt verfrachtet. Durch den österreichischen Staat ist aber jetzt der Bach mit einer ganzen Reihe von gemauerten Querschwellen verbaut, hinter denen sich der Schutt ansammeln kann; die abgeplaikten Stellen sind durch Anpflanzungen befestigt, und das ganze mühsame und kostspielige Werk steht unter dauernder Aufsicht der Behörde, so dass kleine Schäden wieder leicht beseitigt werden können und die Wunden bald wieder vernarbt sein werden, die unzeitiges und am falschen Platze betriebenes Abholzen den Gehängen geschlagen hat.

Wir kehren zum Gaisstein zurück und verfolgen den nördlichen Glemmthaler Kamm. Erst zieht er 7 km weit nach Norden bis zur Sonnspitze 2064 m, kurz vorher nur im Henlabjoche 1865 m, dem Hauptübergange aus dem Glemmthale nach Jochberg und Kitzbühel, unter 1900 m sinkend; dann biegt er wieder nach Osten um und zieht nun mit dem südlichen Kamme parallel. In der Mitte seines Verlaufs zeigt er aber eine deutliche Unterbrechung; eine breite Einsenkung, der Spielberg (Schanze) 1311 m bietet einen bequemen Uebergang zum Thale der Pillerseer Ache. Jenseits erfolgt wieder ein rasches Ansteigen, und mit Gipfelhöhen von etwa 1910 m zieht der Kamm bis an die Sausteigen 1914 m, den Endpfeiler am Zeller Becken.

Von der Sonnspitze an strahlen nach Norden eine ganze Anzahl

[1]) Schon 1887 war eine Zahnradbahn von Zell am See auf die Schmittenhöhe geplant und vermessen; doch unterblieb die Ausführung (G. A. Koch, Die Zahnradbahn von Zell am See auf die Schmittenhöhe, Wien 1887).

Seitenkämme aus. Die westlichen erstrecken sich in den Tiroler Bezirk Kitzbühel, nach St. Johann i. T. und Fieberbrunn hin, und tragen die besuchten Aussichtsgipfel Kitzbühlerhorn 1998 m und Wildseeloder 2119 m; dem Pinzgau gehören nur die Seitenkämme östlich vom Spielberge an. Durch Verlauf und Höhe ragt unter ihnen der dicht neben dem Spielbergübergange als umbiegende Fortsetzung der östlichen Hälfte des Nordkammes erscheinende Kamm hervor, der steil nach Norden zum felsigen Spielberghorn 2045 m sich aufschwingt. Das neue Auftreten von Felsgipfeln hier ist wieder durch ein Auftauchen von Kalkmassen hervorgerufen. Vom Spielberghorn an zieht der Kamm noch mit abnehmender Höhe nach Osten; er schliesst so mit dem nördlichen Hauptkamme ein schönes Thal ein, das Schwarzleothal, das vom Spielberge aus über das Spielbergthörl (gegen 1700 m) zu erreichen ist und einst seines Bergbaus wegen eine wichtige Rolle spielte.

Das Glemmthal, das mit seinen Verzweigungen bis an den Gaisstein und die Sonnspitze reicht, ist ein anmutiges, aber bei seiner grossen Länge etwas einförmiges Thal. An der Mündung ist es, wie alle Thäler des Schiefergebirges, eng und schluchtartig; doch weist es überall, besonders am Nordgehänge, reiche Besiedelung auf, und auch in die zahlreichen südlichen, eng mündenden Seitengräben ziehen sich die Gehöfte hinein. In zwei grösseren Dörfern verdichtet sich die Bevölkerung: Viehhofen 859 m, nur 5 km von dem Austritte der Saale ins Zeller Becken entfernt, liegt noch im ziemlich engen Thale; Saalbach 1003 m, 9 km weiter nach Westen, am nördlichsten Punkte des einen flachen Bogen nach Norden beschreibenden Thales, liegt in einer Thalerweiterung, worin der vom Spielberge herkommende Bach einmündet. Noch 9 km weiter, bis zu 1200 m Höhe, folgen Bauernhäuser im Thale und auf der Nordflanke; dann ist der Thalschluss erreicht, und im Halbkreise bauen sich die steilen Grashalden des Hintergrundes auf.

b) Die Dientener Berge.

Jenseits der breiten Lücke des Zeller Bodens schwingt sich der Schieferzug noch einmal zu Höhen über 2000 m auf. Die Dientener Berge reichen bis an das Querthal der Salzach und sind wieder durch das von Norden nach Süden zur Salzach verlaufende Dientener Thal in zwei Gruppen geteilt, die Hundsteingruppe im Westen und die Schneeberggruppe im Osten. Es unterscheiden sich aber im Aufbau die Dientener Berge in zweifacher Hinsicht von den Kitzbühler Alpen. Während wir erstens westlich vom Zeller Boden einen ausgesprochenen Kammverlauf von Westen nach Osten fanden, mit wohlunterschiedenen Längs- und Querthälern, weisen die Gruppen der Dientener Berge einen stockförmigen Bau mit radial verlaufenden Thälern auf. Und während ferner im Westen die Schieferalpen von den nördlichen Kalkalpen durch einen fortlaufenden Thalzug getrennt wurden, so dass der höchste Punkt dieser Scheidelinie, der Pass Griessen nördlich vom Spielberghorn, nur 968 m misst, verwachsen die östlichen

Berge inniger mit den Kalkalpen, als untereinander. Die Hundsteingruppe wird nur durch den Filzensattel 1292 m, die östlich vom Dientenbache liegende Schneeberggruppe gar nur durch den Sattel der Dientener Alm 1350 m von der Uebergossenen Alm getrennt, so dass beide Gruppen nur als Vorberge der Kalkalpen erscheinen würden, wenn nicht ihr geologischer Bau und damit ihre äussere Erscheinung völlig anders wäre.

Der Mittelpunkt der Hundsteingruppe ist der Hundstein[1]) 2116 m, durch seine zentrale Lage zu einem Aussichtsberge wie geschaffen und von allen Seiten auf guten Pfaden leicht zu erreichen (Beil. 3). Er trägt ein Haus des Oesterreichischen Touristenklubs. Leider wird er viel weniger besucht als die von Zell am See aus in kürzerer Zeit zu erreichende Schmittenhöhe; er braucht aber die Konkurrenz mit dieser durchaus nicht zu scheuen. Zwar fehlt von ihm der Einblick in das Kaprunerthal, und der Grossglockner lugt nur schüchtern neben dem von hier aus unbedingt die Glockuergruppe beherrschenden Wiesbachhorn hervor; aber zunächst verschafft die grössere Höhe des Hundsteins schon eine bessere Uebersicht über die ganze Kette der Zentralalpen, so dass selbst über dem Fuscherthale noch die Berge der Schobergruppe hervorschauen, und vor allen Dingen übersieht man vom Hundstein aus den grossartigen Südabfall der nördlichen Kalkalpen vom Hochkönig an bis zum Birnhorn ganz und gar bis auf die Thalsohle, während von der Schmittenhöhe aus die unteren Teile dieses Abfalls durch den nördlichen Glemmthaler Zug und die nördlichen Berge der Hundsteingruppe grösstenteils verdeckt sind. Aehnlich wie vom Hundstein, wenn auch nach Osten hin nicht so umfassend, ist der Blick von der nach Nordwesten zu gegen das Saalfeldner Becken vorgeschobenen Schwalbenwand 2009 m.

Unter den vom Hundstein und seinen Nachbargipfeln ausstrahlenden Thälern ist das Thumersbachthal im Westen das bedeutendste; es ist ein genaues Gegenstück zum Schmittenthale jenseits des Sees. Das Thal ist bis zu 1100 m Höhe dicht besiedelt; der Getreidebau greift auf dem Nordgehänge noch höher. Es bildet den bequemsten Zugang vom Zeller See zum Hundstein. Oestlich vom Hundstein entspringt das nach Süden zur Salzach sich wendende Trattenbachthal.

Das Dientener Thal, oder vielleicht richtiger der Dientener Graben, bildet sich aus den Gräben, die vom Filzensattel, von den Südwestwänden der Uebergossenen Alm und von der Dientener Alpe kommen. Ohne dass es eine wesentliche Erweiterung aufwiese, ist es doch im oberen Teile wohl besiedelt, und da liegt auch der Hauptort des Thales, Dienten, einst Sitz eines bedeutenden Eisenbergbaus, „die alte Eisenstadt, auf deren Ringmauern 500 Kühe grasen“ [2]). Stattliche Häuser zeugen noch vom ehemaligen Gedeihen des Berg- und Hüttenbetriebes. Der untere Teil des Thales ist dagegen eine enge, pfadlose Schlucht, auf deren Grunde der Bach wild schäumt, während die Strasse sich hoch an der östlichen Lehne anklammern muss und das Salzach-

[1]) Schweighofer (OeTZ 1885, Nr. 2. 3); Frischauf (OeTZ 9, Nr. 24; 1889).
[2]) Vierthaler, Wanderungen II, 129.

thal bei Lend nur mit grosser Steilheit nach einem verlorenen Anstiege erreichen kann. Soll der Bergbau in Dienten wieder zu neuem Leben erweckt werden, wozu Vorarbeiten im Gange sind, so wäre eine Erschliessung des Thales durch einen Strassenbau längs der Thalsohle eine unerlässliche Vorbedingung.

Die östliche Abteilung der Dientener Berge, die Schneeberggruppe, tritt an Höhe und Umfang hinter der Hundsteingruppe zurück. Ihr höchster Gipfel ist der Schneeberg 1917 m. Dem Pinzgau gehört nur ein Teil der nordwestlichen Abdachung zum Dientener Thale hin an, allerdings gerade derjenige, in dem sich die alten Eisenerzbaue zum grössten Teile befanden.

Dem Verkehr zu Fusse innerhalb der Dientener Berge treten nirgends Schwierigkeiten entgegen. Alle Höhen sind leicht zu erreichen, im übrigen sind auch beide Gruppen nicht so ausgedehnt, dass nicht der Hauptverkehr sie umgehen könnte. Die radiale Thalanordnung weist auch naturgemäss die Ansiedelungen in den einzelnen Thälern auf die nächstgelegenen Orte in den umliegenden Hauptthälern hin.

3. Die nördlichen Kalkalpen.

Gegenüber der grossen Ost-West-Ausdehnung der Gneis- und Schieferalpen in unserem Gebiete entfällt auf die nördlichen Kalkalpen nur ein schmaler Streifen des Pinzgaues zu beiden Seiten der Saale. Teile der Salzburger Kalkalpen erfüllen den Norden des Gaues; nur ein kleines Stück im äussersten Norden, auf dem linken Saaleufer, gehört zu den Nordtiroler Kalkalpen und zwar zur Unterabteilung der Chiemseer Alpen. Im übrigen durchschneidet das Durchbruchthal der Saale die Salzburger Kalkalpen von Norden nach Süden und trennt so die Waidringer Alpen auf dem linken Ufer von den Berchtesgadner Alpen auf dem rechten Ufer. Keine der Einzelgruppen gehört dem Pinzgau ausschliesslich an; vielmehr verläuft fast überall die Grenze des Gaues quer über die Höhen. Wir wollen unsere Uebersicht auf dem linken Saaleufer beginnen und dabei das kleine Stück der Chiemseer Alpen, die Sonntagshorngruppe, an die Waidringer Alpen anschliessen.

a) Die Waidringer Alpen.

Als Waidringer Alpen bezeichnet Böhm [1]) die Kalkalpen zwischen Grossachenthal und Saalethal, nördlich bis zu einer Linie von Reit im Winkel über die Winkelmoosalm nach Unken. Sie zerfallen in vier voneinander auch in der äusseren Erscheinung stark verschiedene Gruppen, und von diesen wieder gehören drei zum grössten Teile dem Pinzgau an.

---

[1]) Böhm, Einteilung der Ostalpen S. 185.

α) Die Leoganger Steinberge (Birnhorngruppe)[1].

Nördlich vom Leogangthale erheben sich die massigen Felswände der Leoganger Steinberge. Der Hauptgrat, der auch die höchste Erhebung, das Birnhorn 2634 m, trägt, zieht nahe dem Leogangthale von Westen nach Osten; nach Süden zu strahlen nur kurze, schnell abfallende Felsrippen zu diesem Thale aus, von engen und steilen Gräben getrennt; nach Norden zu setzen sich vier etwas längere Nebenkämme an. Trotz der ausgesprochenen Kammgliederung tritt aber auch hier schon die Hochflächenstruktur der östlichen Teile der nördlichen Kalkalpen hervor, denn zwischen diesen Nebenkämmen liegen Hochmulden, die nur flach zwischen die Kämme eingesenkt sind, kein fliessendes Wasser führen und bereits alle eigentümlichen Erscheinungen der Kalkhochflächen zeigeu, wie sie in höherer Ausbildung und grösserer Ausdehnung beim Steinernen Meere auftreten. So schroff der Wandabbruch des Hauptkammes nach Süden ist, so allmählich dacht sich die Kammerhebung nach Norden zu ab, und nur die auf dem Kamme aufgebauten Gipfel zeigen auch nach Norden senkrechte Wände. Dieses allmähliche Abdachen hat zur Folge, dass sich bei der kurzen Entfernung bis zum Saalethale zwischen den nördlichen Nebenkämmen keine eigentlichen Thäler ausbilden konnten. Auf die oberen Felswüsten voll Karrenfeldern und Schneeflecken folgen nur kurze begraste Stellen, die zur Almnutzung verwendet werden können; dann aber bricht der kaum begonnene Thalboden jäh zu den Hohlwegen, dem Durchbruchsthale der Saale, nieder, und die Mündungen der Thalschluchten heben sich kaum aus dem dichten Fichtenmantel ab, der die Wandabbrüche überall bekleidet. Am grossartigsten tritt diese Erscheinung auf im Ebersberg, dem Felskare zwischen den beiden östlichen Nebenkämmen. Hier sinkt auf die ersten 3 km vom Hauptkamme her der Boden des Kares kaum um 400 m, und diese ganze Strecke ist ein so wild zerschrundetes Karrenfeld, wie selbst auf dem Steinernen Meere kaum ein zweites in ähnlicher Ausdehnung anzutreffen ist.

Der Hauptkamm beginnt im Osten an der Saale mit dem über der Brandlalm aufsteigenden Felsbau des Brandlhorns 1901 m; dann nimmt er nach Westen an Höhe zu, so dass die Mittagsscharte (etwa 2000 m) schon eine deutliche Lücke im Kamme bildet. Sie ist auch der wichtigste Zugang in das Innere der Gruppe von Süden her, so dass die Passauerhütte 2020 m in ihrer Nähe den richtigen Platz erhalten hat. Auch von den Hohlwegen führt über die Grubalpe ein guter Steig zur Mittagsscharte. Der Kamm hebt sich dann weiter, zunächst langsamer, wobei das Melkerloch, ein natürliches Fenster im obersten Kammgrate, einen herrlichen Blick über die Tauernkette geniessen lässt, dann jäh in Stufen zum Birnhorn[2]

[1]) Kanzler, Eine Wanderung durch die Leoganger und Loferer Steinberge (MDOeAV 1890, S. 129); Alpenfreund 1892, Nr. 29—32; Lucas, Aus den Leoganger und Loferer Steinbergen (MDOeAV 1893, S. 146. 158); Biendl, Aus den Leoganger Steinbergen (OeTZ 1894, Nr. 7. 8).

[2]) Hofer, Das Birnhorn (ZDOeAV 1877, S. 235); Krischker (Tourist 1883, Nr. 20).



Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Hundstein und Hundsteinsee von Osten.

2634 m, dem höchsten von drei benachbarten Felsklötzen und zugleich der höchsten Erhebung weit und breit (Beil. 1). Dementsprechend verliert sich der Blick von der luftigen Warte nach Norden bis in die blaue Ebene über all die niedrigeren Gipfel hinweg, während im Süden die Zentralalpen sich wie an der Schnur aufgereiht zeigen, dabei entsprechend dem höheren Standpunkte auch freigebiger mit der Enthüllung ihrer Eisbedeckung als von den niedrigeren und ihren nicht vergletscherten Seitenkämmen näheren Gipfeln der Schieferalpen aus.

Am Birnhorn setzt der östlichste Nordkamm an; er trägt weiterhin als höchste Erhebung das Kuchelhorn 2497 m. Zackig zieht der Hauptgrat weiter und sendet jenseits des Ebersbergs den zweiten, längsten Seitenkamm mit dem Rothorn[1]) 2451 m ab, an dessen Nordende sich eine ausgedehnte, aber nur im Winter zugängliche Höhle, das Lamprechtsofenloch[2]), dicht an der Thalsohle des Salzachthales öffnet. Eine Jungfrau hütet darin die Schätze, um die sie einst ihre blinde Schwester bei der Teilung der Erbschaft betrogen hat[3]).

Der Hauptkamm erreicht weiter westlich die abenteuerlichen Zacken der Dreizinthörner 2486 m; hier zweigt der dritte Seitenkamm ab, der nach kurzem Verlaufe mit den Sauhörnern 2205 m ins Schüttbachthal abbricht. Vom Marchanthorn 2466 m endlich senkt sich der Hauptkamm rasch zum Passe Griessen hinab; auch der von da ausgehende letzte Seitenkammm nimmt rasch an Höhe ab; dann wendet er sich nach Nordwesten und stellt über die hochflächenartige Einsenkung des Römersattels 1208 m die Verbindnng mit der folgenden Gruppe her.

β) Die Loferer Steinberge[4]).

Nordwestlich von den Leoganger Steinbergen liegen die Loferer Steinberge, von wenig geringerer Höhe und Ausdehnung. Auch hier bildet den Kern der Gruppe ein von Westen nach Osten ziehender Hauptkamm, der auch die Haupterhebungen trägt: das Hinterhorn[5]) 2503 m im Westen, von allen Gipfeln der Gruppe wegen seiner schönen Aussicht am meisten besucht, und die Ochsenhörner im Osten (Hinteres Ochsenhorn 2513 m). Während aber die Leoganger Steinberge von allen Seiten nur von ziemlich engen Thälern

[1]) Ed. Richter, Rothhorn und Birnhorn (ZDAV 3, S. 107; 1872).

[2]) Posselt-Czorich, Höhlenwanderungen im Salzburger Kalkgebirge (ZDOeAV 1878, S. 163. 166); Ruska (Mitt. Sekt. f. Höhlenkunde des OeTC Nr. 22; 883); Hammerschlag, Eine Partie in das Lambrechtsofenloch (OeTZ 9, Nr. 12. 13; 1889); Kraus, Höhlenkunde, Wien 1894, S. 170. 221.

[3]) Hübner, Beschreibung des Erzstiftes Salzburg II, 635; Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812, Bd. II, S. 339; v. Braune, Salzburg und Bechtesgaden, Wien 1821, S. 208; Pillwein, Das Herzogtnm Salzburg, Linz 1839, S. 535; Panzer, Beitrag zur deutschen Mythologie, München 1848, Bd. I, S. 4; Hinterhuber, Der Tonrist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 164; Zillner (MGSL 2, S. 58; 1862); Dürlinger, Von Pinzgan, Salzburg 1866, S. 156. 217; v. Freisauff, Salzbnrger Volkssagen, Wien 1880, S. 619; Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Band Oberösterreich und Salzburg S. 460.

[4]) Kanzler (MDOeAV 1890, S. 130); Lucas (MDOeAV 1893, S. 159. 174).

[5]) Pan, Das Hinterhorn (ZDOeAV 1875, S. 187).

begrenzt sind und nur die südöstlichen Gipfel frei ins Saalfeldner Becken blicken, wird die Gruppe der Loferer Steinberge an drei Seiten von breiteren Thalböden umgeben, von denen aus ihr ganzer Aufbau überschaut werden kann. Im Nordosten besonders zeigt sich vom Becken von St. Martin und Lofer die ganze Gipfelreihe; doch auch die auf der Tiroler Seite liegenden Thalböden von Waidring im Nordwesten und von St. Ulrich am Pillersee im Südwesten gestatten einen Ueberblick der Felswände bis zum Fusse.

Weniger ausgeprägt als beim Birnhornstocke ist die Ausbildung von Seitenkämmen; nur ein felsiger Kamm geht nach Norden und erhebt sich im Breithorn noch zu 2416 m. Damit hängt denn auch die geringere Entwickelung von öden Hochkaren zusammen; nur im Winkel zwischen Breithornkamm und Hauptkamm liegt die Felswüste der Wehrgrube, durch einen kurzen Felsast noch in die Kleine und die Grosse Wehrgrube geteilt. Dafür tritt eine deutlichere Ausbildung von Thälern auf, und da auch hier die unteren Bergflanken von dichtem Walde umhüllt sind, so sind mehrere liebliche Waldthäler vorhanden, die zu Ausflügen locken. An landschaftlicher Schönheit nimmt unter ihnen die erste Stelle das Lofererthal ein, das Hauptthal der Nordseite, das mit seinem grünen Wiesenboden inmitten der dicht bewaldeten Gehänge ein idyllisches Ruheplätzchen fern vom Weltgetriebe bietet. Ueber einen bewaldeten Rücken steigt man von ihm hinüber ins kürzere Kirchenthal, das nach Osten zur Saale sich öffnet und seit dem 17. Jahrhundert ein besuchter Wallfahrtsort ist. Die Sage lässt zur Bezeichnung des Bauplatzes für die Wallfahrtskirche mitten im Winter drei Kornhalme mit Aehren aus dem Schnee spriessen [1]).

Die Gewässer der Südseite endlich sammelt der Oedbach (Almbach), der sich in das Schüttbachthal ergiesst und an seiner Mündung die wilde Vorderkaserklamm eingegraben hat, die weniger durch ihre Wasserfülle, als durch ihre Höhe und Enge hervorragt. Bis in unglaubliche Höhe ragen die wohl erhaltenen Auswaschungen an ihren senkrechten Wänden hinauf, und an mehreren Stellen verwehren in die Schlucht gefallene und zwischen den Wänden festgekeilte Felsblöcke den ohnehin spärlichen Zutritt des Tageslichts durch die enge Spalte [2]). Die Klamm wurde durch die Alpenvereinssektion Pinzgau unter Mitwirkung der bayerischen Forstbehörde 1882 erschlossen.

γ) Das Kammerkargebirge und die Sonntagshorngruppe.

Das Thal des Loferbaches, der aus dem Thalboden von Waidring nach Osten in das Becken von Lofer zur Saale fliesst, schneidet die

[1]) Kirchenthalischer immer hell und heilsam fliessender Gnadenbrunn oder wahrhafte Beschreibung der Gnaden und Gutthaten u. s. w., 1780 zu Salzburg neu aufgelegt; Hübner II, 631; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden. Salzburg 1810, Bd. 2, S. 298; Pillwein S. 503; Kaltenbaeck, Die Mariensagen in Oesterreich, Wien 1845, S. 260; Zillner, Salzburger Sagen (MGSL 2, S. 81; 1862); v. Perger, Deutsche Pflanzensagen, Stuttgart 1864. S. 108; Dürlinger S. 213; Huber, Fromme Sagen und Legenden aus Salzburg, Salzburg 1880, S. 28.

[2]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 354.

Loferer Steinberge im Norden ab. Hier folgt die Grenze des Pinzgaues einmal nicht der Wasserscheide des Saalegebiets. Statt der flachen Thalwasserscheiden, über die hinweg das Einzugsgebiet des Loferbaches mit dem der Grossache in leichter Verbindung steht, wurde von alters her als leichter zu verteidigender Grenzpunkt die schmalste, engste Stelle des Thales zwischen Lofer und Waidring angesehen, der Pass Strub 688 m, an dem der Breithornkamm der Loferer Steinberge sich am nächsten mit dem nördlich von diesem Thalzuge aufsteigenden Kammerkargebirge berührt. Wie aber schon durch diesen tiefen Thalzug die beiden Gruppen voneinander deutlich getrennt sind, so ist das noch mehr durch ihre Erscheinung und durch ihre geologische Beschaffenheit der Fall. Wir treffen hier zum erstenmal auf ausgedehnte Ablagerungen, die jünger sind als die der Trias angehörenden Kalke der Leoganger und Loferer Steinberge. Wenn auch die schroff zum Loferbache abstürzenden Südhänge des Kammerkargebirges unten noch aus demselben Gesteine bestehen wie die gegenüberliegenden Loferer Steinberge, so bauen sich doch darüber schon die Schichten des Lias und Jura auf, und noch weiter im Norden lagern über ihnen die Neokommergel der Kreide. Sie erfüllen eine weite Bucht, das Sammelgebiet des Unkenbaches, an dessen Nordrande die umgekehrte Reihenfolge eintritt. Jenseits des Baches steigen wir wieder zum Sonntagshorn über ältere Gesteine auf, und wie der Kammerkarzug nach Süden, so bricht der Zug des Sonntagshorns nach Norden in schroffen Wänden ab.

Beide Züge schliessen so mit dem sie im Westen verbindenden Querzuge des Scheibelbergs und den das Saalethal begleitenden östlichen Bergen ein weites Becken ein, auf dessen fruchtbarem Boden eine reiche Vegetation sich entfaltet hat. Den kahlen Steinbergen gegenüber fällt der Pflanzenreichtum doppelt auf. Herrliche Weiden und Wiesen bedecken die Höhen, und mächtige Fichtenwälder umhüllen die Hänge der steilen Gräben, die sich der Unkenbach und seine Zuflüsse in die weichen Schichten gegraben haben.

Der Kammerkarzug im Süden steigt vom Loferer Becken aus nach Westen allmählich an und erreicht seine grösste Höhe in der Kammerkarplatte 1869 m, die nach Süden schon zum Waidringer Becken abstürzt. Auf diesem Gipfel entfaltet sich abermals ein glänzender Rundblick. Die Berchtesgadner Alpen und die Loferer Steinberge zeigen sich im Viertelkreise; sie verdecken zwar die östlichen Teile der Zentralalpen, aber von der Glocknergruppe an schweift der Blick ungehindert nach Westen bis zu den Stubaier Alpen, und von den nördlichen Kalkalpen erscheinen neben dem Kaisergebirge noch die Spitzen des Karwendels. Ganz nahe im Süden liegt der Pillersee, aus dem Norden grüsst der Chiemsee mit seinen Inseln herüber.

Grüne Hänge leiten nach Norden über den Scheibelberg 1469 m, den Grenzpunkt zwischen Tirol, Salzburg und Bayern, und über die Einsattelung der Winkelmoosalm 1155 m, den Zugang von Westen her, zum nördlichen Randzuge, der mit dem Dürrenbachhorn 1778 m beginnt und nach Osten über das Sonntagshorn 1965 m zur Saale zieht. Die Aussicht des Sonntagshorns ähnelt in

vielen Stücken der von der Kammerkarplatte. Zwischen Sonntagshorn und Dürrenbachhorn ist der Randzug durch die tiefe Schlucht des Fischbaches unterbrochen, der zur Weissen Traun fliesst und sich hier im Unkenbachbecken ein Quellgebiet mit schönstem Wiesenboden, das Unkener Heuthal, erobert hat [1]). Ausser den Wasserstürzen des Fischbaches bietet der 200 m hohe Staubbachfall einen prächtigen Anblick.

Am wenigsten geschlossen, aber noch immer mit Gipfelhöhen von über 1500 m erscheint die Ostumwallung der Mulde, die vom Unkenbache durchbrochen wird. Die Höhen sind fruchtbarer Weideboden, besonders im Süden, wo auf der Loferer Alm ein ganzes Dorf von Almhütten sich erhebt. Wald deckt auch hier die steilen Thalhänge.

Inmitten dieser weiten Mulde fliessen die Bächlein aus den quellenfeuchten Walddickichten zum Unkenbache zusammen. Tief hat er sich in die weichen Kreideschichten des Beckens eingegraben und an mehreren Stellen die härteren Liaskalke angeschnitten. Nicht weit von seinem Entstehen bildet er so eine schöne Klamm, die Schwarzbergklamm, in der das hellgrüne, klare Wasser mit dem weissen und roten Marmor der Wände und den dunklen Fichten, die sich von allen Seiten herandrängen, ein farbenprächtiges Bild liefert [2]). Es ist in unserem Gebiete die älteste ganz erschlossene Klamm, da sie zum Zwecke des Holztransportes schon 1833 zugänglich gemacht worden ist [3]). Auch in seinem weiteren Verlaufe bleibt das Unkenbachthal eng und waldumschlossen, so dass die spärlichen dauernden Ansiedelungen sich auf die höheren Thalhänge zurückgezogen haben.

b) Die Berchtesgadner Alpen [4]).

Von den zahlreichen Gruppen der Berchtesgadner Alpen gehört keine ganz dem Pinzgau an. Nur die schmalere, im allgemeinen aber steiler abfallende Aussenseite, die ihr Wasser der Saale zusendet, kommt hier in Betracht. Um eine Zersplitterung zu vermeiden, wollen wir daher nur eine Zweiteilung eintreten lassen. Der Hirschbühel 1176 m, die niedrigste Stelle der Umwallung und zugleich der einzige fahrbare Verbindungsweg aus dem Pinzgau in das Berchtesgadner Land, soll die Trennungsstelle bezeichnen.

---

[1]) Vom ganzen Pinzgau gehören an

dem Gebiet der Salzach	1822 qkm
„ „ „ Saale	777 „
„ „ „ Ziller	52 „
„ „ „ Weissen Traun	19 „

(Becker, Die Gewässer in Oesterreich. Wien 1890, Bd. II, S. 350. 354. 356).

[2]) Emmrich, Geognostische Beobachtungen aus den östlichen bayerischen und den angrenzenden österreichischen Alpen (Jahrb. k. k. geol. Reichsanst. 1853, S. 359); Gümbel, Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges, Gotha 1861, S. 381.

[3]) Dürlinger S. 203. Schon 1792 war im obersten Unkenbachthale zur Holztrift die Muthklause erbaut (Hübner II, 651; v. Koch-Sternfeld, Historisch-staatsökonomische Notizen über Strassen- und Wasserbau und Bodenkultur im Herzogtume Salzburg und Fürstentume Berchtesgaden, Salzburg 1811, S. 66).

[4]) Penck und Ed. Richter, Das Land Berchtesgaden (ZDOeAV 1885, S. 217—298).

α) Die Reitalm [1]).

Vom Hirschbübel nördlich bis an die Saale reicheud erhebt sich die Hochfläche der Reitalm. Sie ist auf ihrem Rücken beckenförmig eingesenkt, ohne dass bei der Durchlässigkeit des zerklüfteten Kalkuntergrundes ein Thalsystem darauf ausgebildet wäre. Im Gegenteile durchziehen zahllose, ohne Regel angeordnete Hügelwälle, mit dichten Legföhren (Latschen) bewachsen, die Fläche; zwischen ihnen liegen eine ganze Anzahl Almen, oft gruppenweise beisammen, die die spärlichen Stellen guten Graswuchses ausnutzen. Vom Innern der Hochfläche aus gesehen erheben sich die Randberge nur wenig über die Fläche, während sie doch von aussen her als steile Gipfel erscheinen. Nur im Süden erhebt sich eine Reihe wirklicb freistehender Felshörner, die sich im Verbindungsgrate zum Hirschbühel weiter nach Süden fortsetzt. Die höchsten dieser Gipfel sind das Stadelhorn 2288 m und das Grosse Häuselhorn 2287 m; sie sind schon vom Zeller See aus durch die Lücke der Hohlwege zwischen den Leoganger Steinbergen und dem Steinernen Meere sichtbar. Nur wenige steile Steige führen von den umgebenden Thälern auf die Hochfläche, und ihre Namen deuten schon zum Teil an, dass sie wenig Bequemlichkeit bieten (Schrecksattel, Böslsteig).

Zahlreiche kurze Gräben zerfurchen die Ränder der Reitalm; nur im Westen gegen das Saalethal liegt noch eine Reibe von niedrigeren, bewaldeten Vorbergen vor (Hundshorn 1703 m mit seiuem Vorgipfel Pechhorn 1379 m, Gerhardstein 1533 m), und zwischen ihnen entwickeln sich einige längere Thäler, deren obere Enden in wilden, kurzen Klammen sich in den Abfall der Reitalm einschneiden (Mairbergklamm unter dem Stadelhorn, Wildenbachklamm in der Nähe des Hirschbühels). Zwischen dem Hundshorn und dem Gerhardstein fübrt ein Saumweg von Lofer zum Hirschbühel.

β) Das Steinerne Meer [2]) und seine Nachbarn.

Mächtiger als in der Reitalm ragen südlich vom Hirschbühel die Felsspitzen auf. Im Verlaufe der salzburg-bayerischen Grenze zwischen dem Hirschbühel und dem östlichen Ende des Steinernen Meeres weisen die beiderseitigen Karten einige Unterschiede auf; die bayerische Angabe scheint die ricbtigere [3]) und ist auch der hier beigefügten Karte zu Grunde gelegt.

Vom Hirschbühel zieht die Grenze zwischen dem Pinzgau und Berchtesgaden nach Osten über das Kamerlinghorn 2483 m, dessen

[1]) v. Barth, Auf den Gipfeln der Reitalm (Aus den nördlichen Kalkalpen, Gera 1874, S. 84); Zöhnle, Das Stadelhorn in der Reiteralm (MDOeAV 1878, S. 90; s. a. 1882, S. 318); v. Schilcher, Grosses Mühlsturzhorn und Wagendrischelhorn (ZDOeAV 1880, S. 437); Böhm, Einteilung der Ostalpen S. 187; Holzhausen (OeAZ 1892, S. 199); v. Prielmeyer, Die Reiteralpe (Alpenfreund 1893, Nr. 66. 67).

[2]) v. Barth, Das Steinerne Meer (ZDAV 1, S. 335; 1869); Baumwolf (OeTZ 10, Nr. 6; 1890).

[3]) Waltenberger, Ueber topographische Messungen und Terrainaufnahmen im Gebirge (ZDOeAV 1887, S. 127); Blank, Illustrierter Führer durch die Salzburger und Berchtesgadner Kalkalpen, Wien 1893, S. 185.

prächtige Aussicht schon seit Jahrzehnten bekannt ist, zur Hocheisspitze [1]) 2518 m, von wo nach Norden der Kamm des Hochkalters 2607 m abzweigt, des westlichen, über dem Hintersee in der Ramsau aufragenden Eckpfeilers des Wimbachthales. Dann folgt ein nach Südosten verlaufendes, beiderseits scharf abfallendes Gratstück, das nur in der Alplscharte 2173 m einen sehr beschwerlichen Uebergang ins Wimbachthal bietet und zum mächtigen Felsklotze des Hundstods [2]) 2580 m hinüberleitet. Der Hundstod gehört schon nicht mehr der Umrandung des Wimbachthales an, da wenig nördlich von ihm der Verbindungsgrat zum Watzmannzuge sich ansetzt. Der weitere Verlauf der Grenze folgt nicht mehr dem südlichen Randkamme des Steinernen Meeres, sondern läuft in ziemlich gerader Linie nach Südosten über die einzelstehenden Gipfel Viehkogel 2157 m und Schottmalhorn 2231 m zum hoch aufragenden Grate des Funtenseetauern 2578 m und von da im Zickzack zur Mauerscharte 2177 m, die einen Ausweg aus dem Steinernen Meere zum Blühnbachthale bildet.

In einem Abstande von 2—4 km südlich von der Grenze verläuft die südliche Randkette des Steinernen Meeres, vom Hundstod durch die Diessbachscharte 2132 m getrennt. Es gehört so dem Pinzgau der höchste und wildeste Teil des Steinernen Meeres an, dieser gewaltigen öden Hochfläche, die von den höchsten Punkten am Südrande sich erst ganz allmählich nach Norden zu senkt, dann aber in drei Stufen zum Königsee abbricht. Die Lage des Funtensees 1595 m einerseits, des Grünsees 1505 m und des Schwarzsees 1571 m andererseits bezeichnen die Terrassen zwischen den einzelnen Stufenabbrüchen.

Das Steinerne Meer verdient seinen Namen mit Recht. Es ist schwer, von der fast völligen Regellosigkeit in der Anordnung der einzelnen, doch immer wiederkehrenden Formelemente, die seine Oberfläche zusammensetzen, ein zutreffendes Bild zu geben. Wer auf dem gewöhnlichen Steige von Saalfelden zum Königsee die Hochfläche fast an ihrer schmalsten Stelle überschreitet, gewinnt nur einen ungenügenden Eindruck von der Ausdehnung und Oede dieser Landschaft. Erst wenn man der Länge nach sich den Weg sucht, etwa von der Diessbachscharte nach Südosten an den Fuss der Schönfeldspitze 2651 m, oder von hier nach Osten zum Blühnbachthale, Strecken, auf denen man zur Ueberwindung eines Kilometers mehr als eine Stunde braucht, ohne dabei um mehr als 100 m über die Anfangshöhe hinauszukommen oder darunter hinabzusteigen, erst dann ermisst man das Ueberwältigende dieser Felswüste.

Jeder Schritt vorwärts führt auf tiefe Spalten oder trichterförmige Vertiefungen, auf deren Grunde sich noch im Hochsommer der Schnee hält, dessen Schmelzwasser zugleich unablässig an der Vertiefung dieser Karsttrichter arbeitet und dann in der Tiefe versickert. Bald führt der einzige Ausweg aus dem Labyrinthe über die messerscharfen Schneiden der Karrenfelder, bald über wirre Blockhaufen, nie

---

[1]) v. Barth, Die Hocheisspitze (Nördliche Kalkalpen S. 98).
[2]) Hofmann (Tourist 1869, S. 69); Zöhnle (Alpenfreund 10, H. 1; 1878).

geradeaus, stets mit weiten Umwegen dem nächsten, im voraus zu bestimmenden Ziele zu. Unaufhörlicher Wechsel in der Abdachung erschwert das Zurechtfinden; einfallender Nebel ist schon manchem Wanderer hier oben verderblich geworden. Die Pflanzenwelt ist sehr spärlich vertreten, überall ist nackter Fels, nur die genügsamen Flechten saugen den Tau der Nacht auf. Selbst die Legföhre meidet das unwirtliche Gestein. Erst in den tieferen Lagen siedeln sich, und auch dann noch kümmerlich, zerstreute Pflänzchen an, vor allen Hungerblümchen (Draba) und Steinbrech (Saxifraga). Wasser fehlt fast gänzlich. Nur einige wenige, weit voneinander entfernte Quellen liefern fast tropfenweise das kostbare Nass. Höchstens wo unter einem schon abgeschmolzenen Schneeflecke etwas undurchlässiger, rötlicher Lehm- und Schlammboden aus dem aufgelösten Kalksteine übrig geblieben ist, steht ein kleines Pfützchen mit trübem, wenige Centimeter hohem Wasser[1]).

Und doch ist das Tierreich nicht unvertreten. In den tieferen Stellen, die noch unwirtlich genug sind, suchen halbverwilderte Schafe die kümmerlichen Halme; oben aber auf den klippenreichen Graten zeichnen sich die Schatten der flinken Gemsen ab, die hier ihre Zuflucht und Ruhe suchen, nachdem sie in den Morgenstunden den tieferen Weideplätzen ihren Besuch abgestattet haben. Dass aber auch für die gewandten Wiederkäuer der Aufenthalt nicht gefahrlos ist, lehrt wohl ein verblichenes Gemsskelett am Fusse einer steilen Wand; auch manches Schaf bricht in einer Spalte ein Bein und verfällt dann meist einem qualvollen Hungertode.

Von einem der überhöhenden Gipfel des Südrandes aus verschwinden die zahllosen Unebenheiten der Oberfläche vor dem forschenden Blicke; dafür zeigen sich einige grössere Züge des Reliefs. Die südliche Randkette hängt am Schindlkopf 2353 m mit dem Hundstod über die breite Einsattelung der Diessbachscharte[2]) 2132 m zusammen; sie streicht aber noch nach Westen verlängert an der Nordseite der Hohlwege bis zum Diessbachthale weiter, an dessen anderer Seite noch der wildzackige Grat des Hochkranz 1953 m über der Hirschbühelstrasse sich erhebt. Vom Schindlkopf an wendet sich die Randkette nach Süden über zahlreiche niedrigere Gipfel zum Breithorn 2490 m und ermöglicht inzwischen nur an einer Stelle einen unschwierigen Aufstieg auf die Hochfläche durch die Weissbachlscharte (Hochscharte) 2245 m.

Das Breithorn ist der südwestliche Eckpfeiler des Steinernen Meeres. Es ist von der Höhe des Plateaus aus ohne Schwierigkeit zu erreichen und bietet ausser dem Ueberblicke über das Steinerne Meer selbst und über die benachbarten Gruppen der Kalkalpen einen herrlichen Einblick in das ganze Zeller Becken mit einem Teile des blinkenden Seespiegels und jenseits den Anblick der ganzen Zentralkette.

[1]) S. a. die Schilderung bei Gümbel, Geognostische Beschreibung u. s. w. S. 20 und 385 (vgl. v. Bezold, Jahrb. OeAV 5, 1869, und Blank, Illustrierter Führer S. 153), sowie Goemann, Der Funtensee im Steinernen Meer (MDOeAV 1890, S 304).

[2]) Kein „enger Felsspalt“ (Goemann S. 306).

Vom Breithorn aus zieht die Randkette nach Osten. In jäher Wand brechen die Kalkbänke zur tiefsten Lücke des ganzen Randes ab, zur Ramseiderscharte 2101 m, über die seit der Eröffnung des von Saalfelden heraufführenden prächtigen Ramseidersteiges im Jahre 1879 und noch mehr seit der Erbauung des Riemannhauses dicht an der Scharte im Jahre 1885 der Hauptverkehr zum Funtensee und Königsee zieht. Wie ein künstlicher Wartturm steigt an der anderen Seite der Scharte der Sommerstein auf; dann zieht der Grat in Windungen weiter zur Schönfeldspitze[1]) 2651 m (früher im Pinzgau allgemein Hochzink genannt), der zweithöchsten Erhebung der ganzen Gruppe. Sie ist ein schlankes Felshorn, dessen Gipfel nach allen Seiten fast senkrecht abstürzt, aber doch dank der Wegherstellung des Alpenvereins für den Schwindelfreien in etwa 2 Stunden vom Riemannhause leicht erreichbar ist (Beil. 4). Der grösseren Höhe entsprechend übertrifft die Aussicht noch die vom Breithorn. Frei durch das Blühnbachthal schaut der Dachstein herüber, mächtig steht vorne der Hochkönig. Weit nach Osten übersieht man die Niederen Tauern, und an sie reiht sich der ganze Zug der Zentralalpen bis in die Stubaier Gruppe hinein; besonders deutlich erscheint der Olperer im Tuxerkamme. Der Einblick ins Zeller Becken ist geringer als vom Breithorn, dafür aber der Ueberblick über die Waidringer und die Berchtesgadner Alpen grossartiger. Das Schönste ist aber der Niederblick auf den Königsee nach Norden, in dessen Achse die Schönfeldspitze gerade liegt, und darüber hinaus auf die Umrandung des Berchtesgadner Thals, hinter dem neben dem Untersberge noch der Kapuzinerberg bei Salzburg deutlich hervortritt. Es ist die Schönfeldspitze der einzige Gipfel im Südrande des Steinernen Meeres, der vom nördlichen Vorlande der Alpen gesehen werden kann.

Ein steiler Grat führt von der Schönfeldspitze nach Osten zur Buchauerscharte 2281 m hinab, über die vor der Ausführung der Wegarbeiten am Ramseider Steige der bequemste Zugang zur Hochfläche führte. Jenseits geht es wieder hinauf zu dem höchsten Gipfel der Gruppe, dem Selbhorn[2]) 2655 m, das aber seiner zurückgeschobenen Lage wegen weniger hervortritt als die Schönfeldspitze. Ein enges Felsenthor, die Wasserfallscharte, schneidet weiter in den Kamm ein, dann folgen immer neue zackige Köpfe in wechselnden Formen, bis hinter dem Brandhorn 2593 m die breitere Senke der Thorscharte 2283 m einen beschwerlichen Uebergang von Süden her ins Blühnbachthal vermittelt und zugleich das Steinerne Meer abschliesst. Weiter im Osten erhebt sich der noch höher aufragende Stock der Uebergossenen Alm mit dem Hochkönig 2938 m. Sein Plateaugletscher, eine eigentümliche Erscheinnng in den ganzen Alpen, leuchtet weiss in die Ferne. Dem Pinzgau gehört von diesem Gebirgsstocke nur die Südwestabdachung an, da die Grenze gegen den Pongau von der Mauerscharte auf dem Steinernen Meere nach Süden zum Brand-

[1]) v. Barth, Die Schönfeldspitze (Nördliche Kalkalpen S. 241); Fünkh, Das Steinerne Meer und die Schönfeldspitze (Jahrb. OeAV 6. S. 359; 1870).

[2]) Hess (OeAZ 1886, S. 274); Fehlinger (OeTZ 11, Nr. 15; 1891).

Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Die Schönfeldspitze von Norden.

Nach einer photographischen Aufnahme von Würthle & Sohn in Salzburg.

horn zieht und von da über die Thorscharte und dem Hochseiler 2781 m bis zu den Hohen Köpfen 2875 m auf der Randkette weiterläuft. Von den Hohen Köpfen folgt die Grenze einem südlichen, rasch absinkenden Seitenaste und geht über die Dientener Alm auf das Schiefergebirge über.

Die innere Hochfläche des Steinernen Meeres ist durch einen vom Selbhorn nach Norden zum Funtenseetauern ziehenden, zerrissenen Felsgrat in zwei ungleiche Teile geteilt. Der grössere, westliche Abschnitt dacht sich im allgemeinen zum Funtensee und weiter zum Königsee ab, der östliche, kleinere, in seiner Gesamtheit auch als Wildalm bezeichnete, zum Obersee. Es ist der ödeste und verlassenste Teil der ganzen Hochfläche, nur selten von Wanderern besucht [1]).

Wir haben noch der Thäler zu gedenken, die die Südflanke des Steinernen Meeres gliedern. Südlich vom Kamerlinghorn erstreckt sich der obere Teil des Weisshachthales von Osten nach Westen. Beim bayerischen Forsthause Falleck an der Hirschbühelstrasse biegt es nach Südwesten um und mündet bei Oberweissbach in die Saale. Aber kurz vor der Mündung bildet der Bach noch eine schöne Klamm, die Seisenbergklamm [2]), deren Erschliessung wiederum der bayerischen Forstverwaltung zu verdanken ist. Schon 1831 war von unten her ein Zugang in die Klamm ermöglicht, aber erst um die Mitte der 70er Jahre ist der Weg durchgelegt. Dunkel sind hier die feuchten Wände, zwischen denen der Bach in die Tiefe tost, und auf schlüpfrigem, aber festem Holzstege zieht man durch die fast geschlossene Enge.

Vom Hundstod her zieht das Diessbachthal nach Westen. Als grasiges Wiesenthal beginnt es, darauf folgt eine felsige Steilstufe und dann lichter Fichten- und Lärchenwald voll massenhafter Felsblöcke. Eine Erweiterung zu einem grünen Thalboden zeigt ein ehemaliges Seebecken an, während ein weiterer, kleinerer See, der Diessbachsee, noch jetzt abflusslos auf der Höhe zwischen Diessbach und Weissbach eingebettet liegt. Beide Thäler sind weiterhin nur durch einen üppig begrünten Rücken getrennt, auf dem die zahlreichen Hütten der Kallbrunnalmen liegen. Diessbachthal und Kallbrunnalm waren schon im vorigen Jahrhunderte ein Paradies der Salzburger Botaniker [3]), und in der That ist der Pflanzenwuchs hier nach der Oede der Kalkhochflächen doppelt überraschend und mannigfaltig. Aber auch das Landschaftsbild von der Kallbrunnalpe ist herrlich. Im Halbkreise lagern sich im Osten die Kalkwände herum, im Norden ragt der Hochkranz auf, jenseits der Hohlwege baut sich der Birnhornstock auf und im Süden blickt die Glocknergruppe durch die Lücke der Hohlwege durch. Der untere Teil des Diessbachthals ist eine enge Waldschlucht, und mit einem schönen Wasserfalle stürzt endlich der Bach in die Hohlwege.

---

[1]) v. Frey, Die Wildalmkirche am Steinernen Meer (ZDOeAV 1877, S. 69); v. Schilcher, Uebergossene Alpe und Hochkönig (ZDOeAV 1883, S. 466).

[2]) Frhr. v. Augustin, Streifzüge durch die norischen Alpen. Wien 1840, S. 250; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 152; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 218; Blank, Illustrierter Führer S. 36.

[3]) Schrank und v. Moll, Naturhistorische Briefe über Oesterreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden, Salzburg 1785, Bd. I, S. 276 ff.

Die weiteren Gräben, die von der südlichen Randkette des Steinernen Meeres ausgehen, bieten wenig Besonderheit. Sie verlaufen alle senkrecht zur Kette und haben daher bei der nahen Entfernung des Kammes von dem begleitenden Urschlauthale, das sie alle aufnimmt, nur kurze Längenerstreckung und rasches Gefälle. Ihre obersten Teile sind überall tiefe Mulden voll weissen Kalkschuttes, erst weiter abwärts stellt sich ein ausdauernder Wasserfaden auf ihrer Sohle ein. Alle haben durch die Verfrachtung des Schuttes breite Schwemmkegel vor ihre Oeffnungen vorgeschoben. Wo weiter östlich ein vom Selbhorn nach Süden ausstrahlender Seitengrat sich zu etwas grösserer Länge vorschiebt und noch einige bewaldete Köpfe zwischen grünen Weideflächen zeigt, ziehen sich auch die Gehöfte in den Thälern (oder Winkeln[1]) und an ihren sanfteren Hängen in die Höhe.

4. Hauptthäler und Thalböden.

Grosse Thalzüge trennen die einzelnen Gebirgsglieder voneinander. Da sie in der Regel mit Formationsgrenzen zusammenfallen, so sind ihre beiden Gehänge verschieden entwickelt; die Breite der Thalsohle und das Auftreten von grösseren Thalweitungen lässt ausserdem die grossen Thäler selbständig gegenüber den Gebirgsgruppen hervortreten. Endlich drängen sich die Ansiedelungen naturgemäss am meisten in den Thälern und den Becken zusammen, so dass ein zusammenhängender Ueberblick über diese sich empfiehlt.

a) Das Salzachgebiet.

Das Salzachlängsthal beginnt unterhalb der Krimmler Fälle und durchzieht unseren Gau in einer Länge von 70 km von Westen nach Osten; nur in seinem westlichsten Teile hat es, dem Hauptkamme der Venedigergruppe gleichlaufend, die Richtung von Westsüdwesten nach Ostnordosten.

Im obersten Thalkessel liegt zerstreut das freundliche Dörfchen Krimml 1057 m auf grünem Hange, der rings von schönem Walde umgeben ist. Nach der Vollendung der jetzt begonnenen Eisenbahn von Zell am See nach Krimml wird dieser Ort sicher einen viel grösseren Besuch erhalten, als es jetzt der Fall ist, und sich zu einer Sommerfrische entwickeln, wozu es seiner Höhenlage und der reizenden Ausflüge in die Umgebung wegen von der Natur die besten Anlagen zeigt.

Unterhalb von Krimml verengt auf eine ganz kurze Strecke eine von Westen her vorspringende Felsnase, der Falkenstein, das Thal; an ihrem Fusse fliessen Salzach und Krimmler Ache zusammen. Noch immer hat hier der Fluss ein lebhaftes Gefälle; erst vom Dorfe Wald an ermässigt sich die Neigung auf einen sehr geringen Winkel, und hier beginnen auch die sumpfigen Stellen im Thalboden, die bis nach Bruck hinabreichen. An der weissen Ruine der Burg Hieburg auf der linken Thalseite vorüber erreichen wir eine Erweiterung des Thales

[1]) Vgl. Anm. 1 auf S. 88 [32].

bis auf 1600 m Breite, in die von Süden her Ober- und Untersulzbach einmünden; durch das Untersulzbachthal erscheint das weisse Haupt des Grossvenedigers. Nun drängt sich von Norden her der ausgedehnte, erlenbewachsene Schuttkegel des Dürnbaches heran, und die Strasse muss ihn mühsam übersteigen. Jenseits erreichen wir das Dorf Neukirchen[1]) 854 m, dessen hochgelegenes altes Schloss Hochneukirchen einst der Sitz der Ritter von Neukirchen und später der gräflich Khuenburgschen Herrschaft war.

Weiter nach Osten geht es wieder auf die Thalsohle hinab. An der Strasse liegt, der Mündung des Habachthales gegenüber, der alte Weyerhof, in dem bis in die neueste Zeit hinein noch die Prunkzimmer erhalten waren, die der Besitzer für den Bischof von Chiemsee als Ersatz für dessen verfallene Burg Weyer in der Nähe bereithalten musste[2]). Bald begrüsst uns dann der spitze Kirchturm von Bramberg 824 m, und bei diesem Dorfe beginnt die gerade und dauernd breite Strecke des Thallaufs bis nach Bruck.

Nach 2,5 km mündet von Norden das Mühlbachthal, auf dessen breit ausgedehntem Schuttkegel das Dorf Mühlbach liegt. Hier wurde bis 1864 ein nicht unbeträchtlicher Bergbau auf Kupfer betrieben; jenseits der Salzach lagen die Schwefelöfen und die Gruben. Bis an die Mündung des Hollersbachs führt die Strasse auf dem linken Ufer der Salzach; dort setzt sie auf das rechte Ufer über und erreicht das Dörfchen Hollersbach 804 m, das abermals auf dem Schuttkegel des Baches liegt. Auf einer Strecke von 5 km führt nun der Weg an der südlichen, bewaldeten Thalseite entlang, und von drüben grüsst das weisse Schloss Einödberg. In seiner Nähe mündet von Norden der Rettenbachgraben, in dem auch früher ein Kupferbergwerk im Betriebe war.

Mit Mittersill 789 m erreichen wir den Hauptort und einzigen Marktflecken des Oberpinzgaues. Der Ort liegt an der Strassenbrücke über die Salzach, in der ebenen Thalsohle, abweichend von den meisten Siedelungen des Pinzgaues. Das rührt aber davon her, dass der alte Herrensitz Mittersill, in dem jetzt noch die Amtsräume der Behörden sind, 160 m über dem Thale, auf einem isolierten Hügel des linken Ufers sich erhebt, und dass der Ort sich zu Füssen der Burg entwickelt hat; dabei war aber auf dem linken Ufer kein Platz vorhanden, da die Salzach dicht am Fusse des Burgberges entlang fliesst. Wahrscheinlich ist Felben, dicht bei Mittersill auf dem Schuttkegel der Felber Ache gelegen, die ältere Siedelung; auch hier ist noch ein mächtiger, viereckiger Turm des alten Schlosses vorhanden, der zur späteren erzbischöflichen Zeit als Getreidekasten diente.

Am Schlosse Mittersill vorbei führt in weitgedehnten Windungen die Strasse vom Passe Thurn herab und vereinigt sich östlich vom Schlossberge mit der Hauptstrasse des Thales, die nun wieder auf dem linken Salzachufer weiterzieht. Die folgende Thalstrecke hat am meisten und deutlichsten durch die Entsumpfungsarbeiten des österreichischen

[1]) Pogatscher, Neukirchen im Oberpinzgau (MDOeAV 1891, S. 191).
[2]) v. Schallhammer, Die Ruine Weyer (MGSL 2, S. 45—46; 1862).

Staates gewonnen. Jetzt führt die Strasse nach Stuhlfelden in gerader Linie über die Thalsohle, die mit üppig grünenden Wiesen bedeckt ist; noch vor 50 Jahren war hier den grössten Teil des Jahres hindurch eine weite Wasserfläche, und die Strasse musste mühsam am Nordhange entlang geführt werden. So liegt abseits von der jetzigen Strasse am Thalrande das alte Heilbad Burgwies mit seinen beiden Quellen, der Fieberquelle und der Schwefelquelle, und weiterhin zeigt auf der Höhe ein kleines baumumstandenes Denkmal die Stelle, wo 1832 bei seiner Bereisung des Pinzgaues Kaiser Franz I. von Oesterreich angesichts der überschwemmten Thalflächen die Worte sprach: „Kinder, euch muss geholfen werden!“ Und es wurde geholfen; die dankbaren Gaubewohner aber setzten am „Franzensbühel“ das Erinnerungszeichen und umgaben es mit den Bäumen Fichte, Rotbuche, Ahorn, Nussbaum und Zirbe, deren Namen in ihren Anfangsbuchstaben den Wohlthäter des Gaues bezeichnen[1]). Fichte, Ahorn und Zirbe sind inzwischen zu stattlichen Bäumen herangewachsen.

Vor Stuhlfelden grüssen drüben die weissen Mauern des alten Schlosses Lambach. Stuhlfelden, der ehemalige Sitz des „Khelnerambts Stuhlfelden“, jetzt nur ein unbedeutendes Dörfchen, ist wieder eine Schuttkegelsiedelung; das Schloss Lichtenau im Orte erzählt von der Zeit des Bergsegens, von der Blütezeit des Pinzgaues, wo es im alten Spruche hiess:

Stuhlfelden ist sich selber gleich
Und Mittersill gar ein Königreich!

Weiter führt die Strasse dicht am Nordhange, auf und ab über die Schuttkegel der kleinen Wildbäche, die von den Schieferbergen herabkommen. Gegenüber der breiten, flachen Mündung des Stubachthales, dessen Bach durch seine Aufschüttungen oft die Salzach gestaut und Versumpfungen hervorgerufen hat, deren Spuren noch nicht völlig beseitigt sind, liegt Uttendorf, abermals auf einem Schuttkegel, der Ausgangspunkt für die Uebergänge über den Kalsertauern im Süden nach Kals und über das Sommerthor nach Norden ins Glemmthal.

Jenseits der Salzach folgt nun der breite Abfall des Kapruner Kammes mit seinen verschiedenen Aesten, zwischen welche die kleinen Nebenthäler nur unbedeutende Furchen gezogen haben. Der ganze Abhang ist, wie überhaupt der Südhang des Salzachthales, bis hoch hinauf dicht bewaldet; am Fusse des Hanges liegt neben anderen kleinen Ortschaften das Bauernbad Schwarzenbach. Die Salzach nähert sich dann wieder dem nördlichen Thalhange; hier liegt hart am Flusse auf dem rechten Ufer Niedernsill 768 m, das letzte Kirchdorf des Oberpinzgaues. Es liegt in der Thalsohle und nicht auf dem unmittelbar dahinter ansteigenden Schuttkegel des Mühlbachs, der in enger Schlucht vom Schmiedinger herkommt. Aber auch hier ist, wie bei Mittersill, die Abweichung der Lage von der Regel begründet.

[1]) v. Kürsinger, Oberpinzgau S. 30; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau S. 118; Ozlberger, Ignaz v. Kürsinger, sein Leben und Wirken (MGSL 19, S. 129; 1879).

Noch lebt in der Erinnerung des Pinzgaues die grosse Schlammflut von Niedernsill fort, die am 5. August 1798, aus dem Mühlbachthale ausbrechend, das ganze Dorf verschüttete, und ähnliche Ereignisse sind sicher in früherer Zeit mehrfach vorgekommen. Der Bach ergoss seine Schuttmassen bald hierhin, bald dorthin über seinen Schwemmkegel, und da keine Stelle auf ihm sicher genug war, wurden die Ansiedelungen an seinem Rande angelegt. Der Schuttkegel des Mühlbachs hat denn auch bei seiner mächtigen Ausdehnung die Salzach ganz an die nördliche Thalwand gedrängt, so dass kaum für die Strasse Raum genug bleibt. Hinter diesem Engpasse, am Bauerngute Einöden (Walchereinöden), betreten wir den Unterpinzgau.

Der Thalboden nimmt allmählich noch an Breite zu, bis er volle 2 km breit ist. Auf dem linken Salzachufer erscheint das Dorf Walchen, über dem einst die Stammburg der Walcher gestanden hat. Walchen ist, wie die folgenden Dörfer, wieder eine reine Schuttkegelsiedelung. Piesendorf 761 m, der nächste Ort, ist eine der ältesten historischen Ansiedelungen im Pinzgau und hat seine kirchliche Hauptstellung als Dekanatsitz noch bis heute bewahrt. Unbedeutender ist Fürth; der Schuttkegel von Aufhausen wird von der Strasse umgangen. Am Gehänge über diesen Orten wurde noch bis 1850 Kupferbergbau betrieben.

Jenseits der Salzach liegt am Ausgange des Kapruner Thales das Dorf Kaprun, einst durch seine abgeschiedene Lage fern von der Hauptstrasse dem grossen Verkehr weit entrückt, jetzt durch die vorzügliche, von der Sektion Pinzgau des Alpenvereins mit Unterstützung von Staat und Privaten erbaute Fürst-Liechtenstein-Strasse mit Zell am See verbunden und wegen der grossartigen Weganlagen und Bauten viel besucht, die die Schönheiten des Kapruner Thales erst weiteren Kreisen erschliessen. Auf einer Verbreiterung des Hanges östlich von der Thalmündung thront das Schloss Kaprun, das jetzt nur eine Bauernwirtschaft umfasst, während es einst der Sitz edler Geschlechter und später des erzbischöflichen Beamten war. Das Pfleggericht Zell am See hiess in alter Zeit auch Pfleggericht Kaprun.

Oestlich von Aufhausen öffnet sich nun nach Norden das Zell-Saalfeldner Becken. 20 km weit schweift der Blick über die in der Südhälfte ganz flache, in der Nordhälfte nur durch geringe Höhenzüge sanft gewellte Ebene, und unbegreiflich erscheint es, dass quer durch das Becken von Westen nach Osten die Wasserscheide zwischen Salzach und Saale zieht. Der ganze südliche Teil des Beckens ist augenscheinlich lange See gewesen. Noch jetzt geht der Zeller See, der die südliche Beckenhälfte zum grössten Teile bedeckt, im Norden und im Süden allmählich über sumpfige Stellen in Wiesenboden über; aber weitere Strecken sind auch erst durch die Salzachregulierung und die infolge davon eingetretenen besseren Abflussverhältnisse aus unfruchtbaren Sümpfen zu ertragbringenden Ländereien umgestaltet worden. Jetzt wird da, wo vorher nur Riedgräser wuchsen und Rohrhalme ihre Blütenrispen im Winde schaukelten, schon stellenweise Getreide gebaut.

Der Zeller See füllt die ganze Breite des Beckens aus und lässt im Westen und Osten kaum Raum für die Strasse übrig. So haben

sich grössere Ansiedelungen auch hier nur auf den Schuttkegeln der in den See mündenden Bäche bilden können. Da aber der Verkehr von je die Westseite des Sees bevorzugte, erwuchs dort aus einem im 8. Jahrhunderte gegründeten Kloster der Marktflecken Zell am See[1]) 758 m, heute nicht nur seiner zentralen Lage nach der Mittelpunkt des Pinzgaues, sondern auch der Sitz der Verwaltungsbehörden und der Brennpunkt des Fremdenverkehrs. Die herrliche Lage am schönen See, an dessen Langseiten sich die sanfteren Abhänge der Schieferalpen erheben, während durch die „wie ein Sehrohr“[2]) geöffnete Lücke des Zeller Beckens im Süden die Eisgipfel der Glocknergruppe, im Norden die Felswände des Steinernen Meeres hereinschauen, machen den Ort in der That zur „Perle des Salzburger Ländchens“, wie ihn ein Aufsatz in der Gartenlaube[3]) schon vor mehr als 20 Jahren nannte. Die Vielseitigkeit der Umgebung schildert treffend R. v. Strele:

Der hat das Bauen verstanden,
Der hier die cella erbaut;
Wo wird in allen Landen
Ein schönerer Fleck geschaut?

Hier reichen zum Bund sich die Hände
Die Gletscher, die Plaiken, der See,
Die Wälder, die felsigen Wände
Und Almen und ewiger Schnee.

Bis in dieses Jahrhundert hinein hiess der Ort allgemein Zell im Pinzgau; der jetzt gebräuchliche Name stammt erst aus der kurzen Zeit der bayerischen Herrschaft über Salzburg 1809—1815.

Das östliche Ufer des Sees ist bis vor kurzem fast ganz unberührt vom Verkehre geblieben, obgleich auch der Schuttkegel des Thumersbachs Raum für ein grösseres Dorf geboten hätte. Schon jetzt aber trägt er einige Landhäuser, und bei der Steigerung des Verkehrs wird es nicht ausbleiben, dass das Wachstum von Zell am See, für das der Schmittenbachkegel schon fast zu klein geworden ist, über den See hin erfolgt.

Zwei Schlösser von verschiedenem Aussehen fallen vom See aus auf. Im Norden erhebt sich, nur wenige Schritte vom Seeufer entfernt, der altersgraue, viereckige Bau des Schlosses Prielau neben der kleinen Kapelle als Zeichen der alteu Zeit; von Süden aber winkt freundlich und hell der neue, gotische Bau des fürstlich liechtensteinschen Schlosses Fischhorn. Es steht auf einem Hügel, der von der Hundsteingruppe nach Südwesten vorgeschoben ist, und bietet aus seinen Erkern und von seinen Zinnen einen weiten Blick über das Zeller Becken und in den Oberpinzgau hinein, wo ihm Schloss Mittersill Antwort giebt.

Bei Fischhorn ist die Thalsohle des Salzachthales nur noch 1 km breit und nimmt nach Osten immer mehr an Breite ab. An der Mündung des Fuscherthales liegt das Dorf Bruck auf beiden Seiten der Salzach und zeigt durch seinen Namen schon die alte Wichtigkeit dieses Uebergangspunktes über den Fluss. Dann geht es nach Osten weiter

---

[1]) Egger, Beschreibung von Zell in Pinzgau. Salzburg 1855; Blaschka, Die Entwickelung von Zell am See, Zell am See 1890.

[2]) Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterr. Revue 1867, Heft 5, S. 148).

[3]) Gartenlaube 1874, Nr. 46.

das Thal hinab, in dem jetzt neben der Landstrasse auch noch die Eisenbahn ihren Weg sucht. Das Gefälle der Salzach ist lebhafter geworden; bei Bruck trat, zum erstenmal seit Krimml und Wald, wieder anstehender Fels in der Sohle des Flussbettes auf. Dementsprechend hat auch die Versumpfung des Thalbodens hier ihr Ende erreicht; überall wird das Land angebaut, und die weiten Wiesenflächen des oberen Salzachthales haben aufgehört. Dafür haben sich Weiden und Wiesen, von Getreidefeldern mehrfach unterbrochen, auf den sanfteren, unteren Teilen auch des Südgehänges ausgebreitet, und der Wald, der im Oberpinzgau an der rechten Seite der Salzach fast überall bis ans Thal reichte, beginnt hier erst 300—400 m über der Sohle. Gleich geblieben ist dagegen die höher hinauf reichende Besiedelung und Bebauung des nördlichen Gehänges.

Am Kirchlein von St. Georgen vorbei, das freundlich vom Hügel grüsst, erreichen wie Hasenbach, der Mündung des Wolfbachthales gegenüber, und damit das fast völlige Aufhören des Thalbodens. Die Strasse hebt sich allmählich am linken Ufer aufwärts, während für die Eisenbahn dicht neben der schäumenden Salzach ein Weg in den Fels gesprengt ist. Auf einer Terrasse des linken Ufers liegt der Marktflecken Taxenbach, der Hauptort des Unterpinzgaues, von der Thalsohle aus nicht sichtbar, und durch einen Vorsprung der steil abfallenden Terrasse führt die Bahn in einem Tunnel. Rauschend ergiesst sich die Rauriser Ache in die Salzach, nachdem sie soeben ihren Sturz durch das Kitzloch vollendet hat; aber eng und schluchtartig bleibt das Thal, aus dem sich die Siedelungen auf deutlich ausgeprägte Terrassen zu beiden Seiten zurückgezogen haben. Der Bahnbau auf dieser Strecke hatte von Beginn an mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, da am rechten Ufer die aus lockerem Schutte aufgebaute Terrasse von Embach mit steilem Falle zum Flusse abstürzt, der sie fortwährend unterwäscht und zum Abrutschen drängt, während das linke Ufer zwar Fels aufweist, aber durch tiefgehende innere Zerklüftung an Linien, die dem Flusse parallel laufen, stufenweise zum Absinken geneigt ist.

In diese Salzachschlucht mündet von Norden auch der Dientener Graben, noch enger und von ebenso steilen Wänden gebildet; und erst jenseits seiner Mündung ist in der Thalsohle wieder Platz für eine grössere Siedelung. Das Dorf Lend am Eingange ins Gasteiner Thal ist der letzte Pinzgauer Ort an der Salzach, und dem in den Pongau weiter Wandernden donnert der Fall der Gasteiner Ache den Scheidegruss. Auch Lend aber steht nur auf einer kurzen Strecke ebenen Landes am Salzachufer; auch jenseits drängt sich die Salzach wieder in eine enge Schlucht, und erst bei Schwarzach erreicht sie die ebene Thalsohle des Pongaues.

Vom Ufer der Salzach aus gesehen erscheint auf der ganzen Strecke von Taxenbach bis Schwarzach das Thal fast unbesiedelt; steigt man aber auf den Gehängen hinan, etwa auf dem von Lend sich hoch emporhebenden Wege ins Dientener Thal, so zeigt sich, dass die ganze Salzachschlucht nur ein unbedeutender Einriss in die Sohle eines höher gelegenen, weiteren Thales ist, dessen Thalboden sich in einzelnen Stücken

als Terrasse auf beiden Ufern der Salzach erhalten hat. In 1013 m Höhe liegt auf dem rechten Salzachufer das Dorf Embach auf einer breiten Terrasse, die sogar durch ein der Salzach parallel fliessendes und erst bei Lend mündendes Bächlein in sich als Thal gegliedert erscheint; gegenüber erscheint in etwas geringerer Höhe das weisse Kirchlein von Eschenau, und noch im Pongau jenseits des Dientener Grabens erstreckt sich die Terrasse von Goldegg weithin, wie die von Embach mit einem eigenen westöstlichen Thalsysteme versehen. Am deutlichsten unterbrochen wird diese Terrassenbildung durch den Dientener Graben im Norden und die Gasteiner Ache im Süden, so dass in diesen beiden Thalschluchten der Pinzgau in gewissem Sinne eine natürliche Grenze auch nach Osten hin besitzt.

b) Das Saalegebiet (der Mitterpinzgau).

Aus der engen Mündung des Glemmthales tritt die Saale in das Zeller Becken, dessen Mitte hier das Dorf Maishofen einnimmt. Als Wächter an der Thalöffnung des Glemmthales steht das Schloss Saalhof, und jenseits am Fusse der Schwalbenwand liegt der alte Herrensitz Kammer. Der ganze nördliche Teil des Zeller Beckens ist nicht so eben, wie der ehemalige Seeboden seines südlichen Endes; eine ganze Anzahl Hügelzüge mit vorwiegend südnördlicher Richtung erheben sich in ihm und haben ihren höchsten Punkt im Kühbühel[1]) 858 m, mehr als 100 m über dem benachbarten Saalespiegel. Es entsteht so an jeder Seite des Beckens ein Thalzug zwischen den Schieferbergen und diesen Hügeln; die Saale benutzt erst den östlichen Thalzug, bricht dann durch die Hügelreihe durch und verfolgt weiter die westliche Thalung. Ihr folgt die Eisenbahn, während die Landstrasse von Zell am See nach Saalfelden immer hart am Westrande des Beckens bleibt. 9 km nördlich vom Glemmthale haben wir die Stelle erreicht, wo am Fusse der Kalkalpen von Westen das Leogangthal und zugleich von Osten das Urschlauthal in das Becken münden, dessen Boden hier wieder weniger Unebenheiten aufweist.

Wir verfolgen zunächst das Urschlauthal nach Osten. Wo die Reihe der Mittelhügel dem Gehänge des Steinernen Meeres am nächsten kommt und die Urschlauer Ache sich zwischen beiden ein deutliches Bett eingewaschen hat, liegt der Markt Saalfelden 745 m, an Bevölkerungszahl der grösste Ort des Pinzgaues und durch die nach allen Hauptrichtungen der Windrose sich hinziehenden Verkehrswege der Mittelpunkt dieses nördlichen Beckenteiles. Die Hauptmasse des Ortes liegt auf einer niedrigen Terrasse am nördlichen Ufer der Ache. Ist schon das ganze Zell-Saalfeldner Becken wegen der Fruchtbarkeit des Bodens und der geringen Schwierigkeit der Bebauung dicht besiedelt, so ist das doch ganz besonders mit der Umgebung Saalfeldens der Fall, und dass dies von jeher so gewesen ist, zeigt die Anzahl alter Edelsitze, die sich rings um den Ort erheben. Wie ein Schwalbennest

[1]) Martiensen, Der Kühbühel bei Saalfelden (ZDOeAV 1877, S. 133); Martiensen, Panorama vom Kühbühel, Wien 1877.

Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde. X. 2. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Saalethal bei Unken.

Nach einer photographischen Aufnahme von Würthle & Sohn in Salzburg.

klebt im Norden am Hange des Steinernen Meeres das jetzt wieder restaurierte Schloss Lichtenberg 912 m, noch überragt von der weissen Georgskapelle mit der ehemaligen Einsiedelei; auch Schloss Dorfheim im Nordwesten und Farmach im Südosten sind mit ihren Türmchen noch wohl erhalten. Aerger mitgenommen ist Schloss Grub, nach den späteren Besitzern v. Ritz auch das Ritzenschloss genannt, am Nordhange des Kühbühels, und vom Schlosse Ramseiden im Osten sind nur noch Ruinen übrig. Kaum zu erkennen endlich ist die Stelle, wo jenseits der Saale an der Nordostecke der Glemmthaler Gruppe Schloss Biberg lag.

Doch nicht auf das Becken allein beschränken sich die alten Ansiedelungen. In der nächsten Thalweitung des Urschlauthales nach Osten liegt das Dorf Alm 795 m, und hier bewahrt noch der Name des Gehöftes Burgstall die Erinnerung an den Stammsitz der Ritter von der Alben, die in der Geschichte des Erzstiftes Salzburg häufig hervortreten. Oberhalb von Alm macht das Urschlauthal einen grossen Bogen nach Süden um den dicht bewaldeten Natrunberg 1253 m herum; ein näherer Fussweg führt über den Jufen 1080 m, einen alten Pass mit Ueberresten von Befestigungen. Endlich erreichen wir das Dörfchen Hinterthal 1011 m im obersten Thalkessel der Urschlauer Ache, umringt von den Wänden des Steinernen Meeres und der Uebergossenen Alm.

Geradliniger als das Urschlauthal verläuft links von der Saale das Leogangthal. An der Mündung ist es noch breit, allmählich wird es enger; wo die breitere Thalsohle aufhört, liegt das Dorf Leogang 786 m mit seiner Kirche, die ringsum über den Fenstern eine eiserne Kette umgiebt. 2 km weiter schmiegt sich in die Mündung eines vom Birnhorn kommenden Grabens das Bad Leogang, von traulicher Waldeinsamkeit umgeben. Die Eisenbahn läuft hier 50 m über der Thalsohle am Nordgehänge, die Fahrstrasse auf dem Grunde des engen Thales. An der Mündung des Schwarzleothales liegt Hütten 819 m, einst der Aufbereitungsort für die Erze des Schwarzleobergbaus und auch zeitweise für die am Südabhange der Glemmthaler Gruppe geförderten Kupfererze. Allmählich wird nun die Thalsohle wieder breiter, und an dem versumpften, flachen Griessensee vorbei, aus dem jetzt die Münchener Eiswerke einen Teil ihres Bedarfs decken, erreichen wir die Thalwasserscheide des Passes Griessen und unmittelbar dahinter die Tiroler Eisenbahnstation Hochfilzen 968 m, von wo das Thal der Pillerseer Ache nach Fieberbrunn und St. Johann i. T. hinabführt.

Verstärkt durch die Leoganger und die Urschlauer Ache durchbricht die Saale vom Zell-Saalfeldner Becken aus die nördlichen Kalkalpen. Zunächst drängt sie sich in die Diessbacher Hohlwege zwischen den Leoganger Steinbergen und dem Steinernen Meere hinein. Wir betreten einen 10 km langen Engpass, der auf beiden Seiten von steil aufragenden Kalkwänden begrenzt wird. Ueberall tritt das Gestein aus dem dichten Fichtenmantel hervor, der vergebens das ganze Gehänge zu verdecken bestrebt ist. Nur wenige, steile Fusspfade führen zu den spärlichen Almen, die über dem Waldgürtel auf flacheren Stellen liegen. Häufig stürzen im Winter und Frühling Felsblöcke,

durch den Frost abgesprengt und durch das Tauwetter gelockert, in die Tiefe, so dass mehrfach wegen Steingefährlichkeit die Strasse verlegt werden musste.

So eng nun auch dieser lange Pass zunächst erscheint, so behält doch die ebene Thalsohle eine Breite von 300—800 m, und überall finden sich üppige Wiesen neben der Strasse und der mit gleichmässigem Gefälle dahinfliessenden Saale. Selten freilich zeigen sich auch hier einzelne Gehöfte, aber es fehlt doch der Ackerbau nicht ganz. Beim Brandlgute 700 m, wo sich die bisherige Nordrichtung des Thales in die Nordwestrichtung verändert, überrascht noch einmal der Rückblick auf die Glocknergruppe, die über das Zeller Becken her in weissem Glanze leuchtet; hier ist der einzige Thalpunkt im Pinzgau, wo auch der Grossglockner selbst über dem Tauernhauptkamme erscheint. Am Diessbachfall vorüber erreichen wir das Wirtshaus Frohnwies 656 m und gleich darauf das kleine Dörfchen Oberweissbach, den Ausgangspunkt der Hirschbühelstrasse, dicht unterhalb der Seisenbergklamm an der Mündung des Weissbachs gelegen.

Hier ist der Endpunkt der Hohlwege. Das Thal gewinnt zwar zunächst wenig an Breite, aber die Gehänge verlieren ihre Schroffheit und sind durch das Schüttbachthal links, das Wildenthal rechts gegliedert. Vor dem Schüttbachthale zeigt sich links die Mündung des Lamprechtsofenloches; im dichten Walde darüber verbergen sich die geringen Ueberreste der alten Burg Saaleck, des „Heidenschlosses“. Ein alter Bergsturz von den Loferer Steinbergen her schliesst noch einmal, 6 km hinter Oberweissbach, das Thal zu einer engen Pforte, dem Passe Luftenstein, der auch einst befestigt war; dann betreten wir das 6 km lange und 1,5 km breite Becken von Lofer.

In vorgeschichtlicher Zeit hat ein Bergsturz vom rechten Ufer am unteren Ende dieses Beckens eine Aufstauung des Flusses hervorgerufen, ihn zum Aufschütten des ebenen Thalbodens in der oberen Beckenhälfte veranlasst und ihn dann gezwungen, hart an den Gehängen sein Bett zu suchen. So fliesst die Saale in der ebenen Südhälfte des Beckens dicht an der Ostseite, in der Nordhälfte, die noch mit den unregelmässig angehäuften Sturztrümmern bedeckt ist, unmittelbar an der Westseite des Beckens. Der südliche Teil wird bis auf das Gumpinger Moos, den Rest eines einst grösseren Sumpfes, von Ackerland eingenommen, während auf den Hügeln im Norden der Wald vorherrscht. Die Ansiedelungen beschränken sich auf die südliche Beckenhälfte. Nahe dem Passe Luftenstein liegt das Pfarrdorf St. Martin, wohl älter als der grössere Marktflecken Lofer, da St. Martin schon 1190 eine selbständige Pfarre war, während Lofer erst im 17. Jahrhundert einen eigenen Frühmesser erhalten hat [1]. Zwischen beiden Orten, in der Mitte des Beckens, liegt der Grubhof, jetzt ein stattliches neues Schloss, aber auch in der früheren, einfacheren Gestalt ein alter Edelsitz und lange Zeit hindurch Sitz der erzbischöflichen Pfleger in Lofer. Dieser Marktflecken selbst endlich [2])

[1]) Dürlinger, Von Pinzgau S. 132, 219.
[2]) Kargl, Lofer (OeTZ 1884, Nr. 18—19).

lehnt sich in 639 m Höhe auf dem flachen Schuttkegel, den der von Westen kommende Loferer Bach in das Becken vorgebaut hat, an den Kalvarienberg an. Er ist über den älteren Ort weit hinausgewachsen und weist eine ganze Anzahl stattlicher alter und neuer Gebäude auf. Sein Aufblühen verdankt der Markt seiner Lage nahe an dem Westausgange des Beckens zum Passe Strub hin und der somit an ihm vorbeiführenden alten Strassenlinie von Salzburg über Reichenhall, Waidring und St. Johann i. T. an den Inn. Lange, ehe anderwärts im Pinzgau gute Strassen gebaut wurden, gab es hier regelmässige Postverbindung, und die meisten zur Belehrung oder zum Vergnügen Reisenden in alter Zeit haben vom unerschlossenen Pinzgau nichts weiter gesehen als diesen seinen nördlichsten Zipfel.

Nach ihrem Austritte aus dem Loferer Becken fliesst die Saale in einem überaus reizvollen Waldthale nach Norden. Aus den dunklen Fichtenhängen blicken hell die Felsklippen hervor; kleine Erweiterungen an den Mündungen der Seitenbäche, mit Ortschaften besetzt, wechseln mit engen Stellen ab, an denen die Strasse nur durch Sprengung dem Felsen hat abgerungen werden können (Beil. 5). Die engste Stelle ist der Kniepass, durch Erzbischof Marcus Sitticus 1614 zugänglich gemacht und wie die übrigen Pinzgauer Engpässe durch seinen Nachfolger Paris Lodron in den Wirren des Dreissigjährigen Krieges 1621 befestigt; der heutige Strassenverlauf stammt aus dem Jahre 1865.

Hinter dem Kniepasse öffnet sich aufs neue die Landschaft; beim Bade Oberrain, dessen Quellen jenseits der Saale entspringen und in Röhren über den Fluss geleitet werden, betreten wir das kleinere Becken von Unken. Auch Unken [1]) ist Poststation an der alten Strasse gewesen. Der Ort selbst liegt etwas abseits an den Hängen eines kleinen Seitengrabens. Mit abnehmender Breite zieht das Unkener Becken 4 km weit nach Nordwesten; dann betreten wir beim Uebergange über den Steinbach bei dem ehemals auch befestigten Steinpasse den bayerischen Boden.

Der weitere Verlauf der Strasse nach Reichenhall folgt nicht durchweg der Saale, an der entlang zu bauen für die Zeit der Anlegung der Strasse zu schwierig erschienen sein mochte. Lieber überstieg man mit dem Wege einen mässig hohen Rücken, als dass man sich in die allzu gefährliche Nachbarschaft eines reissenden Flusses begab oder gar eine vielleicht öfter zu erneuernde Brücke baute. So weist die alte Strasse zwischen dem Steinpasse und Reichenhall noch zwei Steigungen von 100 m und darüber auf, von denen namentlich die südlichere zwischen dem Steinpasse und dem bayerischen Zollhause Mellek sehr steil ist. Neueren Anschauungen und Erfahrungen entsprechend ist seit wenigen Jahren die nördliche Steigung durch eine Strasse längs der Saale überflüssig gemacht, aber eine Umgehung der südlichen Strecke an Mellek vorbei ist trotz wiederholter Verhandlungen bisher an dem Widerstande der bayerischen Regierung gescheitert. Und doch wird das Bedürfnis zu einer solchen Verlegung nicht erst

[1]) Strauss (Tour. Blätter 4, Heft 1. 2; 1878); Reska, Aus der Umgebung Unkens (OeTZ 1885, Nr. 9).

neuerdings empfunden. Hacquet[1]) nämlich berichtet schon, er habe in Unken einen 90jährigen Mann getroffen, der ihn gefragt habe, ob der neue Weg gemacht sei. Er hätte in seinen jüngeren Jahren den Vorschlag gemacht und bewiesen, wie es möglich sei, die Kommerzstrasse so nach Salzburg zu leiten, dass es nicht nötig sei, den hohen Berg Meleck zu übergehen, indem hier so viele Unglücke des Jahrs geschehen. „Allein," fährt Hacquet fort, „so nutzbar und notwendig als diese sei, so weiss man, wie wenig in einem Wahlreich (dem damaligen Erzbistum Salzburg) auf dergleichen allgemeine Verbesserung verwendet wird, wo ein jeder nur auf das Gegenwärtige denkt, indem ihm die Nachkommenschaft nicht bekannt ist." Wie man sieht, ist der Grund hinfällig geworden, aber die Thatsache besteht noch.

---

[1]) Hacquet, Physikalisch-politische Reise aus den Dinarischen durch die Julischen, Karnischen, Rhätischen in die Norischen Alpen, Leipzig 1785, Teil II, S. 159.

Kapitel II.

Geologische Uebersicht.

Wenn wir im vorigen Kapitel eine Teilung des Pinzgaues nach physiognomischen Kennzeichen in eine Gneiszone, eine Schieferzone und eine Kalkzone vornahmen, und wenn sich herausstellte, dass diese Zonen durch deutliche Tiefenlinien voneinander getrennt sind, so ist daraus doch weder zu schliessen, dass die geologische Gliederung völlig längs dieser Tiefenlinien erfolgt, noch dass eine Unterscheidung der Gesteine dieser drei-Zonen nach petrographischen Merkmalen allein möglich ist. Schiefergesteine in grossem Umfange finden sich in den Gneisalpen, in geringer Menge auch in den Kalkalpen, dann allerdings dem geologischen Alter nach auch sicher bestimmbar, während andererseits Kalkgesteine nicht nur in der Kalkzone auftreten, sondern auch in den Gneis- und Schieferalpen untergeordnete Einlagerungen bilden. Eine ausführliche Beschreibung der Gesteinsbeschaffenheit in unserem Gebiete [1]) kann im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht gegeben werden, und es muss genügen, die Grundzüge aufzuzeigen, nach denen die Gesteine verschiedenen Alters und verschiedener Zusammensetzung angeordnet sind.

I. Der Zentralgneis und seine Schieferhülle.

Desor [2]) scheidet unter den Zentralmassen der Alpen zwei aus, die in unser Gebiet hineinreichen, die Zentralmasse der Tauern und die des Ankogels. Obgleich diese beiden Namen schon deshalb nicht glücklich gewählt sind, weil die Ankogelgruppe selbst ein Teil der Hohen Tauern ist, können wir uns diese Teilung schon gefallen lassen, da sich in der That im Westen und im Osten der Tauernkette je ein ausgedehntes, von einer solchen Zentralmasse eingenommenes Gebiet befindet. Die Gneismasse im Westen umfasst die dem Hauptkamme zunächst gelegenen Teile der Granatspitzgruppe und der Venedigergruppe und setzt sich weiter nach Westen, an Breite zunehmend und sich immer weiter gegen die Ausgänge der nördlichen Querthäler aus-

[1]) Vgl. Aberle, Ueber Franz Keils geognostisch-kolorierte topographische Reliefkarte des grössten Teiles der salzburgischen Alpen (MGSL 7, S. 299—396; 1867).
[2]) Desor, Der Gebirgsbau der Alpen, Wiesbaden 1865.

dehnend, in die Zillerthaler Alpen fort; die Masse des Ankogels im Osten reicht dagegen nur am Türchelkamme mit ihrem Ende in den Pinzgau hinein, und die kleinere, nur durch einen schmalen Schieferstreifen oberflächlich von ihr getrennte Masse des Hochnarrs, die wir daneben kaum als selbständig ansehen können, hat ihre Hauptausdehnung südlich vom Tauernhauptkamme, so dass von ihr ebenfalls nur ein schmaler Streifen dem Pinzgau angehört.

Am längsten bekannt ist das Gestein der östlichen Masse, weil hier in der Rauris und in Gastein der Goldbergbau gerade im Gneise umgeht. Die Bergbeamten Russegger und Reissacher[1]) lieferten daher auch die ersten Beschreibungen über die in Frage stehenden Gesteine. Sie trugen kein Bedenken, dem bald massiger, bald flasriger auftretenden Orthoklasquarzgesteine den Namen Gneis beizulegen, indem ihnen die mehr oder weniger deutliche Flaserung des Gesteins genügte, es von einem echten Granite zu unterscheiden, dem es in vielen Dingen, besonders in der oft ganz regellosen Stellung der Glimmerblättchen ähnelt. Ein genaueres, vergleichendes Studium des Gesteins begann erst Peters[2]), der als Reichsgeologe zur geologischen Aufnahme in den Pinzgau kam. Peters unterschied deutlich das massige Orthoklasgestein der Zentralstöcke als Zentralgranit, die schiefrigen und flasrigen Gesteine dieser Gruppe als Zentralgneis. Da sich aber aus seinen Aufnahmen ergab, dass beide Gesteinsarten allmählich ineinander übergingen und so untrennbar miteinander verbunden waren, dass er ihre Verbreitung im einzelnen kartographisch nicht festlegen konnte, entschloss er sich, für beide Gesteinsformen einen Namen zu wählen und entschied sich für den Namen Zentralgneis[3]). Dieser ist denn auch bis heute der herrschende geblieben.

Die Zentralgneismassen werden nun an allen Seiten von Schiefern verschiedenster Art umgeben, die sich ihnen dicht anschliessen. Da der Zentralgneis selbst zwar keine Sonderung in einzelne Schichten zeigt, aber doch durch Absonderungsklüfte bald eine fächerförmige, bald eine gewölbartige Struktur erhält, fallen die Schichten dieser Schiefer bald steil vom Gneise ab oder sogar in überkippter Lagerung unter ihn ein, bald liegen sie in seiner Nähe ihm flach auf, nehmen aber mit der Entfernung von ihm ein immer mehr der senkrechten Richtung ähnliches Einfallen an. Die Gesamtheit dieser Schiefer, die schon um deswillen enge Beziehungen zum Zentralgneise haben, weil zwischen ihnen wiederholt der Zentralgneis auftritt, bezeichnete Stur[4]) als Schieferhülle des Gneises, und Peters benutzte denselben Namen

[1]) Reissacher, Die Gold-führenden Gang-Streichen der Salzburgischen Zentral-Alpenkette (Haidingers Naturwissenschaftl. Abhandlungen II, Abtlg. 2. S. 17—42, Wien 1848; im Auszuge auch: Neues Jahrb. f. Min. 1849, S. 715—719); Reissacher, Einiges über die geognostischen Verhältnisse des Gasteiner Thales (MGSL 2, S. 95—112; 1862).

[2]) Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaues, besonders der Zentralalpen (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 766—808).

[3]) Peters S. 769.

[4]) Stur, Die geologische Beschaffenheit der Zentralalpen zwischen dem Hochgolling und dem Venediger (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 818—852, s. S. 822).

dafür. Bei dem fortwährenden Wechsel des Gesteins zeigte sich eine weitere Gliederung dieser Schieferhülle in Glieder verschiedenen Alters unausführbar; erst Vacek[1]) unterscheidet eine ältere Gneisglimmerschiefergruppe von ein jüngeren Kalkglimmerschiefergruppe.

Die Forschungen von Peters sind für lange Zeit die einzigen zusammenhängenden geblieben, die in der Zentralkette gemacht worden sind. Was von neuen Untersuchungen abhielt, war wohl zum Teil die Schwierigkeit der Aufgabe, etwas Sicheres und Positives über Entstehung und Zusammenhang der durch zahllose Uebergänge miteinander verbundenen und fortwährend miteinander wechsellagernden Gesteine zu ermitteln, bei deren Studium die Reichsgeologen Stur und Peters selbst mit manchem Fragezeichen geschlossen hatten; vielleicht war es auch die Unwirtlichkeit des zu untersuchenden Gebietes, in dem es vor der Erbauung der Alpenvereinshütten nur einem besonders regen Berufseifer möglich gewesen wäre, ausser der Unbequemlichkeit der Unterkunft in den primitivsten Almhütten und der körperlichen Anstrengung des Steigens noch einen beträchtlichen Teil der Kraft der Wissenschaft zu widmen; endlich mag vor allem in den Kalkalpen, in denen ebenfalls eine ganze Anzahl von Fragen der Lösung harrten, das Vorhandensein zahlreicher Versteinerungen in wohl zu unterscheidenden Schichten eine dankbarere Beschäftigung dargeboten haben. Genug, die Arbeiten von Stur und Peters blieben, abgesehen von gelegentlich bei der Ueberschreitung eines Tauernpasses gemachten Beobachtungen[2]), bis vor kurzem unsere einzige Kenntnis vom Bau der Zentralkette in unserem Gebiete, und wenn neuerdings, insbesondere von Löwl, der Anfang gemacht worden ist, den Zentralgneis und die ihn umlagernden Schiefer einer neuen Untersuchung zu unterziehen, gestützt auf die Fortschritte, die die Geologie und namentlich die Petrographie seit vierzig Jahren gemacht hat, so ist dieser Anfang zwar ein vielversprechender, da er unerwartete, schöne Ergebnisse gebracht hat; aber es ist immer nur ein Anfang, und noch manche Arbeit muss gethan werden, ehe über das gegenseitige Verhältnis der Gesteine der Zentralkette Klarheit geschafft ist.

Löwl[3]) konnte die Erfahrungen, die er im Adamellogebiete und in der Rieserfernergruppe bei dem Studium der Zentralgesteine gemacht hatte, in der Venedigergruppe verwerten. Seine Ausführungen zeigen in doppelter Hinsicht einen wesentlichen Fortschritt gegen die

---

[1]) Vacek, Beiträge zur Geologie der Radstädter Tauern (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1884, S. 611).

[2]) v. Rosthorn, Bemerkungen über die Tauern in der Nähe der Krimml (Leonh. Jahrb. f. Min. 1841, S. 186); v. Klipstein, Beiträge zur geologischen Kenntnis der östlichen Alpen, Bd. I, Liefg. 1, Giessen 1843 (Umgegend der Pasterze), Bd. II, Abtlg. 2, Giessen 1875 (Platte, Krimmler Achenthal und Krimmler Tauern); Studer, Ueber eine Reise in die österreichischen Alpen im Herbst 1848 (N. Jahrb. f. Min. 1849, S. 166—176; Raurisertauern); Credner, Geognostische Bemerkungen über die Zentralkette der Alpen in Oberkärnten und Salzburg (N. Jahrb. f. Min. 1850, S. 513—574; Mallnitzer und Felbertauern); B. Cotta, Geologische Briefe aus den Alpen, Leipzig 1850, S. 143. 144).

[3]) Löwl, Der Grossvenediger (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 44, S. 515—532; 1894). Vgl. auch Ed. Richter (MDOeAV 1895, S. 83).

älteren Ansichten. Zunächst weist er nach, dass der Zentralgneis, der seinem Namen nach doch nur ein krystallinischer Schiefer ist, wenn er sich auch durch granitische Struktur von anderen Gneisen unterscheidet, ein echter, intrusiver Granit ist[1]. Wo er ein geflasertes, gneisartiges Aussehen erhält, ist die Aenderung nur durch starke Druckschieferung bewirkt. Löwl gründet seinen Nachweis des granitischen Ursprungs auf das Vorhandensein von konkretionären Knollen, die aus dem Magma zuerst erstarrten und sich von dem Muttergesteine, das nicht gar selten mit zarten Apophysen in sie eindringt, durch ihr feineres Korn, durch das Vorherrschen der basischen Gemengteile und daher durch ihre dunklere Färbung unterscheiden[2]. Auf Grund dieser Merkmale kann der echte, gleichmässig geschichtete Gneis der Schieferhülle auch von den durch Druck flaserig gewordenen, mehr nach dem Rande zu gelegenen Teilen des intrusiven Kerns unterschieden werden, da diese noch mit plattgedrückten, zu Linsen und Scheiben ausgewalzten Knollen erfüllt sind. Der Rand des Kerns selbst zeigt sich überall, wo er erhalten ist, als sehr arm an Glimmer, sticht also in seiner weissen Färbung von dem Biotitgranit des Kernes ab. Ueberhaupt umschwärmen und durchschwärmen solche aplitischen Teile nicht nur die basischen Konkretionen des Kernes[3], sondern dringen auch als Apophysen in die angrenzenden Teile der Schieferhülle ein, die an manchen Stellen geradezu granitisch durchtränkt werden. Wo diese Aplitrinde oder diese Apophysen in die benachbarten krystallinischen Schiefer fehlen, ist daher mit Sicherheit auf eine Veränderung der ursprünglichen Lage dieser Schichten zu schliessen.

In der Feststellung von solchen Veränderungen liegt der zweite Fortschritt, den wir Löwl zu verdanken haben. Die älteren Profilzeichnungen von Peters lassen überall ein konkordantes Aufeinanderfolgen der einzelnen Schieferglieder, darunter des Gneises, sehen. Dementsprechend nahm Peters auch an, dass nicht nur senkrecht zum Streichen ein allmählicher Uebergang des Zentralgneises in die Schiefer der Schieferhülle erfolge, sondern dass auch im Streichen durch Abnahme der einen und Hinzutreten anderer Gemengteile ein solcher Uebergang stattfinden müsse. Löwl hat gezeigt, dass diese Annahme irrig ist. Der angebliche Uebergang senkrecht zum Streichen stellte sich als Kontakterscheinung mit dem Kerngranite, unter Durchtränkung des Schiefers mit dem aplitischen Randgesteine dar; ein Uebergang im Streichen wurde nirgends festgestellt, sondern in allen zu beobachtenden Fällen zeigt sich entweder das Vorhandensein einer Bruchlinie, längs derer die verschiedenen Gesteine aneinanderstiessen, oder eine Einfaltung von Schieferteilen in den Granit in grösserem Massstabe, als es früher geahnt wurde. Bei weiteren Untersuchungen wird ein Hauptaugenmerk auf solche Einfaltungen und Brüche zu legen sein, und der Nachweis solcher Störungen wird vielleicht die Rätsel der Schieferhülle

[1] Vgl. Becke, Intrusivgesteine der Alpen (Tagblatt der Naturforscherversammlung in Wien 1894, S. 367).
[2] S. a. Löwl, Die gebirgsbildenden Felsarten, Stuttgart 1893, S. 92. 93.
[3] Diese gangartigen Aplitausscheidungen fielen schon v. Klipstein auf (Beiträge u. s. w. Bd. II, Abtlg. 2. S. 3).

lösen. Es ist dabei wahrscheinlicher, dass der grosse Granitkern, der sich nach Westen noch weit über die Grenzen des Pinzgaues erstreckt, aus mehreren Einzelkernen zusammengeschweisst ist, zwischen denen sich dann einzelne Schieferstreifen eingeklemmt erhalten konnten.

Es ist hier auch der eingehenden Untersuchungen Fuggers zu gedenken, über die nur gelegentlich kurze Andeutungen veröffentlicht sind, deren Ergebnisse aber der naturhistorischen Sammlung des Musenms Carolino-Augusteum in Salzburg zu gute gekommen sind. Hervorzuheben ist namentlich seine Karte der Tauern vom Wildgerlosthale bis zum Untersulzbachthale einschliesslich, in der zahlreiche den Gneis durchziehende Züge von Granit, Granulit, Glimmerschiefer, Granatglimmerschiefer, Hornblende-Epidotgestein, Chloritschiefer, Talkschiefer oder Talkglimmerschiefer und Quarzschiefer eingezeichnet sind.

Nach Löwls Untersuchungen tritt in der Venedigergruppe eine gewaltige Granitmasse auf, die das Wildgerlosthal und das Krimmler Achenthal bis an den Thalausgang zusammensetzt, in den östlicheren Thälern dagegen sich auf die der Zentralkette näher gelegenen Teile beschränkt. In einer Bruchlinie stösst dieser Granitkern im Norden im Krimmler und im Wildgerlosthale an jüngere Schichten, während weiter im Osten die Gesteine der Schieferhülle sich an den Kern anlegen. Unter diesen Schiefergesteinen spielen in der Venedigergruppe Schiefergneis und Hornblendeschiefer die Hauptrolle; durch Zurücktreten des Feldspates wird aus dem Gneise gelegentlich Glimmerschiefer, der aber selten typisch ausgebildet ist. Bisweilen schliesst er Granaten ein. Nach aussen zu folgen auf die Gneise und Hornblendeschiefer Phyllite in wechselndem Habitus, bald dem Chlorit- und Thonglimmerschiefer verwandt, bald aphanitartig. Ab und zu treten in ihnen Serpentineinschlüsse auf. Eine genauere Untersuchung dieser Tauernphyllite steht noch aus.

Die Fortsetzung des Granites der Venedigergruppe nach Osten hin erfolgt nicht ohne Brüche und Verwerfungen, wie solche Löwl z. B. am Tauernhauptkamme im Hintergrunde des Hollersbachthales und des Felberthales nachgewiesen hat. Vom Stubachthale an ändert sich jedoch die Zusammensetzung der Schieferhülle wesentlich. Die Hornblendeschiefer, die im Hollersbachthale und im Felberthale ihre grösste Ausdehnung fanden, verschwinden ganz; dafür tritt der Glimmerschiefer selbständig mächtiger hervor. In der Regel weist er aber einen so starken Kalkgehalt auf, dass er mit Säuren braust und als Kalkglimmerschiefer bezeichnet werden muss. Diese Kalkglimmerschiefer bilden die zackigen Gipfel des Fuscher und des Kapruner Kammes, den Hocheiser, das Kitzsteinhorn, das Wiesbachhorn und die Hohe Tenn; sie verbreiten sich auch vom Kapruner und Fuscher Thale aus über den Hauptkamm nach Süden und scheiden so die westliche Kernmasse von der östlichen. Chloritische Schiefer sind ihnen in untergeordnetem Masse eingeschaltet; aus solchen besteht z. B. der Glocknerkamm.

Der östliche Zentralkern bildet im Pinzgau deu Tauernhauptkamm vom Hochnarr an gegen Osten. Dem gneis- und granulitartigen Zentralgesteine lagern auch hier wieder Schiefer an, die im ganzen

als Glimmerschiefer und Kalkglimmerschiefer zusammengefasst werden können, aber wieder sehr mannigfaltig abändern. Thonschieferähnliche und chloritschieferähnliche Varietäten kommen häufig vor; dazwischen tritt körniger Kalkstein in weiterer Verbreitung auf, geht aber auch häufig in Kalkschiefer über. Zwischen die beiden Teile des Kernes, die die Gipfel der Goldberggruppe und der Ankogelgruppe bilden, ist ein schmaler Schieferstreifen eingeklemmt, in dem die Einsenkung des Mallnitzertauern sich befindet. Die Erstreckung des Kernes in den Tauernthälern nach Norden reicht weniger weit als beim Venedigerkerne, so dass ein breiterer Raum für die Entfaltung der Schieferhülle übrig bleibt. Auf den kartographischen Darstellungen findet sich hier denn auch ein ununterbrochener Wechsel von Zügen der verschiedenen Schiefer angegeben mit Zwischenlagerungen von Kalk, Dolomit und Serpentin, von dem letzteren namentlich in grösserer Ausdehnung am Brennkogel, dem Eckpfeiler des Schwarzkopfkammes; jedoch ist die fortwährende Veränderung des Gesteines gar nicht auf einer Karte wiederzugeben.

Die gewaltigen Veränderungen, die mit den Gesteinen der Schieferhülle zur Zeit der Emportreibung des Zentralgranits vorgegangen sein müssen, spiegeln sich in dem Reichtume der Schiefer an Mineralien [1]) wieder. Zwar sind die Mineralfundstätten der Westalpen und auch die der Zillerthaler Alpen früher bekannt und berühmt gewesen; doch ist neuerdings, besonders durch die Bemühungen Fuggers, der Pinzgau erst mineralogisch erschlossen worden, und es hat sich gezeigt, dass der Tauernanteil des Pinzgaues auch in mineralogischer Beziehung eines der interessantesten und wichtigsten Gebiete ist. Insbesondere sind die Thäler, die auf die Zentralkerne stossen, reich an seltenen und schönen Mineralien. Eine sehr schöne, nach Fundstätten geordnete Sammlung besitzt das Museum Carolino-Augusteum in Salzburg, auch eine von Fugger entworfene und geologisch kolorierte Uebersichtskarte der Mineralfundorte des Herzogtums Salzburg. Unter den Mineralien seien als besonders bemerkenswert hervorgehoben:

Rutil, Albit, Granat, Epidot [2]), Zoisit, Augit, Scheelit [3]) aus dem Krimmler Achenthale,
Titanit [4]), Adular [5]), Natrolith, Augit [5]) aus dem Obersulzbachthale,

---

[1]) v. Köchel, Die Mineralien des Herzogtums Salzburg. Mit geol. Karte, Wien 1859; Fugger, Die Mineralien des Herzogtums Salzburg (Jahresbericht der Oberrealschule Salzburg 1878); Fugger, Die Mineralien des Landes Salzburg (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg; Gedenkbuch zur Naturforscherversammlung Salzburg 1881, S. 47—56).

[2]) Gränzer, Untersuchung des Habacher und Krimmler Epidots (Tschermaks Min. Mittlg. 9, S. 361; 1888).

[3]) Fugger und Kastner, Naturwissenschaftliche Beobachtungen aus und über Salzburg. Salzburg 1885, S. 1. 2.

[4]) Fugger hat allein auf der Nordseite der Venedigergruppe etwa 50 Fundorte schön krystallisierten Titanits nachgewiesen, fast so viele, als früher in den Alpen überhaupt bekannt waren (Groth, Die alpinen Mineralien, MDOeAV 1894, S. 159).

[5]) v. Zepharovich, Neue Mineralvorkommen in den Salzburger Alpen (MGSL 29, S. 227—244; 1889). S. a. Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1860, Verhdl. S. 60.

Morion, Beryll, Epidot[1]), Scheelit[1]), Apatit[1]) aus dem Untersulzbachthale,
Bleiglanz[2]), Adular, Smaragd[3]), Granat aus dem Habachthale,
Rutil, Citrin, Granat, Turmalin, Diopsid aus dem Hollersbachthale,
Asbest[4]) aus dem Felberthale,
Citrin und Muscovit aus dem Stubachthale,
Asbest aus dem Mühlbachthale,
Bleiglanz, Granat, Serpentin mit Magnetit und Dolomit aus dem Kaprunerthale,
Citrin mit Periklin, Serpentin aus dem Fuscherthale,
Asbest aus dem Wolfbachthale,
Rutil, Anatas[5]), Bergkrystall[6]), Adular, Albit, Periklin, Euklas[7]) aus der Rauris.

2. Der nördliche Phyllitzug und seine Ränder.

Der Zug der Thonschiefergebirge zwischen dem Längsthal der Salzach und dem Fusse der nördlichen Kalkalpen gehört auch noch zu den ungelösten Rätseln der Geologie, und die Bestimmung seines Alters ist bisher nur versuchsweise geschehen. Das Hauptgestein, das ihn zusammensetzt, ist ein dunkler Thonschiefer mit oft ausgeschiedenen Glimmerblättchen, daher auch als Thonglimmerschiefer bezeichnet. Oft führen die Schiefer Graphit und werden dadurch glänzend und abfärbend; häufig ist Quarz in Körnern und Adern ausgeschieden, besonders östlich vom Zeller See. Dazwischen treten dioritische Gesteine auf[8]): manche Lagen sind als Talkschiefer und sericitische Ge-

[1]) Die Knappenwand im Untersulzbachthale ist „die klassische Fundstätte der schönsten Epidote, die je im Mineralienhandel vorgekommen sein mögen, von Andreas Bergmann in Innsbruck entdeckt; auf kleinstem Raume kommen die heterogensten Species vor: Epidot, grüner Asbest, Calcit, Apatit, Scheelit und Sphen.“ Um 1870 wurde die Fundstelle regelmässig abgebaut (Simony, Aus dem Pinzgau, Mittlg. d. k. k. geogr. Ges. Wien 15, S. 480; 1872. S. a. Weinländer, Zur Würdigung der v. Köchelschen Mineraliensammlung II, Jahresb. d. k. k. Staatsgymnasiums zu Krems 1894, S. 1). Die prachtvollen, dunklen, stengligen Epidotkrystalle sind in alle grösseren Mineraliensammlungen übergegangen. Schöne Exemplare besitzt z. B. das Naturhistorische Museum in Berlin in seiner Schausammlung. Auch der schönste der existierenden Scheelite und vielleicht die schönsten aller Apatite stammen von der Knappenwand (Fugger und Kastner S. 2; Fugger, Beiträge zur Kenntnis u. s. w. S. 55).

[2]) v. Zepharovich, Galenit von Habach (Zeitschr. f. Kryst. 1, S. 155 bis 160; 1877).

[3]) Die Smaragde aus dem Habachthale sind am längsten bekannt gewesen, und es ist auch vorübergehend durch den Wiener Juwelier Goldschmidt der Versuch gemacht worden, ihr Vorkommen bergmännisch auszubeuten. Das Vordringen in die Tiefe des Gesteins, wo man Smaragde von kostbarerer Beschaffenheit, insbesondere mit weniger Sprüngen und reinerem Grün vermutete, stiess aber auf zu grosse Schwierigkeiten (Lipold, Ueber das Vorkommen von Smaragden im Habachthale, Verhdl. k. k. geol. R.-A. 1863, S. 147—148; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau, Oesterr. Revue 1867, Heft 7, S. 145). Trotzdem ist jüngst durch einen Engländer der bergmännische Betrieb wieder aufgenommen.

[4]) Der Asbest im Felberthale wurde ebenfalls bergmännisch abgebaut. Peters berichtet, dass früher jährlich einige hundert Zentner gewonnen wurden (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 776).

[5]) Lipold (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 261).

[6]) Das Raurlserthal enthält Bergkrystalle von riesiger Grösse; im Jahre 1811 wurde einer von 177 Pfund Gewicht gefunden (v. Köchel, Mineralien S. 81; Kraus, Höhlenkunde, Wien 1894, S. 38).

[7]) Die schönsten in München (Groth, MDOeAV 1894, S. 172).

[8]) Dioritschiefer z. B. aus dem Mühlbachthale nördlich von Dienten (Baron Foullon, Ueber die petrographische Beschaffenheit krystallinischer Schiefer-

steine zu bezeichnen. G. Ad. Koch [1]) fand bei der Tracierung für die Zahnradbahn auf die Schmittenhöhe in den Schiefern auch einen Lagergang von Diabas.

Die Schichten sind überall steil aufgerichtet; im ganzen herrscht steiles Nordfallen vor, doch findet häufig auf kurze Strecken ein Wechsel in der Fallrichtung statt. Dies deutet schon auf starke Zusammenfaltungen, die die Schichten erlitten haben, und vielfache Fältelungen im einzelnen, z. B. an der Murnauer Scharte östlich vom Gaisstein, beweisen dasselbe. Zweifelhaft bleibt dabei, inwieweit überhaupt die Schieferstruktur eine Folge der ursprünglichen Schichtung ist, und ob sie nicht in grösserem Umfange als erst nachträgliche Druckschieferung anzusehen ist.

Im ganzen vollzieht sich von Süden nach Norden quer zum Streichen ein allmählicher Wechsel im Aussehen. Im Süden finden sich mehr hochkrystallinisch ausgebildete Schiefer in dem weichen, graphitischen Thonschiefer, als im Norden. Nach dieser Richtung hin stellen sich dagegen immer häufiger Kalkeinlagerungen ein, die von Osten nach Westen sich erstrecken, ohne jedoch sich in wirkliche Züge zu ordnen [2]).

Als einzigen Anhaltspunkt zur Altersbestimmung dieses ganzen Schichtenkomplexes bieten sich Versteinerungen, die der Bergverwalter J. v. Erlach im Eisensteintagbau Nagelschmiede bei Dienten entdeckte [3]). Es sind ziemlich schlecht erhaltene, meist in Schwefelkies umgewandelte Steinkerne, unter denen v. Hauer namentlich einige Orthoceratiten und Cardiola interrupta Brader bestimmte. Dieser Fund stellte die erzführenden Schichten von Dienten ins Obersilur. Er ist aber der einzige Fund im ganzen Zuge geblieben, und es ist fraglich, wie weit man diese Altersbestimmung gelten lassen soll. Wenn man beim Ueberschreiten der Thonschiefergebirge von Süden nach Norden, wie wohl angenommen ist, immer jüngere Schichten antrifft, so gehört vielleicht nur ein schmaler Streifen am Nordrande der Silurformation an, wobei man bei der Entscheidung über die Erstreckung nach Osten und Westen noch immer auf petrographische Aehnlichkeiten angewiesen ist. Wahrscheinlich ist eine weite Erstreckung nach Westen durch solche

---

gesteine aus den Radstädter Tauern und deren westlicher Fortsetzung, Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1884, S. 651); Diorit in der Salzachschlucht bei Taxenbach (Wagner, Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1879, S. 495).

[1]) Koch, Die Zahnradbahn von Zell am See auf die Schmittenhöhe, Wien 1887, S. 35.

[2]) Vgl. Unger, Ueber den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tirols, Wien 1836, S. 27—36.

[3]) v. Hauer, Ueber die Gliederung der geschichteten Gebirgsbildungen in den östlichen Alpen und den Karpathen (Sitzungsber. Akad. Wien Februar 1850, S. 2 des S.-A.); Lipold, Die Grauwackenformation und die Eisensteinvorkommen im Kronlande Salzburg (Jahrb. k. k geol. R.-A. 1854, S. 370); Gümbel, Geognost. Beschreibung des bayerischen Alpengebirges, Gotha 1861, S. 152; Peters, Aus meinen Erinnernngen an den Pinzgau (Oesterr. Revue 1867, Heft 7, S. 140); Aberle, Ueber Franz Keils geognostisch-kolorierte topographische Reliefkarte des grössten Teiles der salzburgischen Alpen (MGSL 7, S. 348; 1867); Aberle, Fugger und Kastner, Geologische Skizze des Landes Salzburg (Beiträge zur Kenntnis u. s. w., 1881, S. 15); Stache, Ueber die Silurbildungen der Ostalpen (Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 36, S. 282. 285. 378; 1884); Fraas, Szenerie der Alpen, Leipzig 1892, S. 64.

Aehnlichkeiten allerdings; beispielsweise ist die Schichtenfolge im Schwarzleothale der Dientener sehr ähnlich. Berücksichtigt man dabei ferner das Vorkommen von Eisen- und Kupfererzen, wie bei Dienten, so auch in weiterer Erstreckung nach Westen bis an den Inn bei Schwaz, so erhält man einen vom Ennsthale bis zum Inn reichenden Streifen von Silurbildungen.

Es fragt sich nun aber, was aus den südlich von diesem Streifen bis zur Salzach folgenden Schiefern werden soll. Stur[1]) bezeichnet sie als „altkrystallinische Schiefer“ sedimentären Ursprungs; er hält sie für älter als die durch die Gebirgsbildung erst umgewandelten Gesteine der Schieferhülle des Zentralgneises. Peters[1]) dagegen setzt die Phyllite als jünger an und lässt sie die Schieferhülle konkordant überlagern. Ist auch das letztere nicht richtig, so ist doch zwischen den Dientener Silurschichten und den südlicheren Thonschiefern keine durchgehende Diskordanz nachgewiesen, und es lässt sich somit auch die Auffassung rechtfertigen, dass der ganze Schieferzug dem Silur zuzurechnen ist.

In dieser Annahme bestärkt die Erwägung, dass wir aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die ganze Breite des Schieferzuges als Mächtigkeit der Schichten anzusetzen haben, sondern dass wir in ihm eine Reihe von zusammengefalteten Mulden vor uns sehen, deren Muldentiefstes nicht zu Tage liegt, deren Sättel aber durch die denudierenden Kräfte der Erdoberfläche schon abgetragen sind. Endlich weisen auch die Erzvorkommnisse darauf hin, dass für den ganzen Zug eine einheitliche Entstehungsursache und Entstehungszeit sich geltend machen lassen kann. Die Kupferbergwerke von Mitterberg am Südostfusse des Hochkönigs und in der Umgebung von Kitzbühel liegen im anerkannten Silurzuge; am Nordhange des Salzachflusses wurden aber im Rettenbach, bei Walchen und bei Piesendorf ebenfalls jahrhundertelang Kupfererze gewonnen.

Ja nicht nur an der Nordseite der Salzach, sondern auch auf ihrem rechten Ufer, im Brennthal bei Mühlbach westlich von Mittersill, befanden sich Kupferbergwerke, in denen dieselben Erze gewonnen wurden, wie auf dem jenseitigen Ufer. Im ganzen bildet ja das breite Thal der Salzach zwar eine geographische Scheidelinie zwischen den Kitzbühler Alpen und den Hohen Tauern, aber keineswegs eine geologische. Im Oberpinzgau lassen sich von Krimml an bis Bramberg wiederholt dieselben Schichten, insbesondere dieselben dichten und festen Kalksteine, die durch ihre Widerstandsfähigkeit besonders deutlich sich der Beobachtung aufdrängen, von einer Thalseite auf die andere verfolgen; sie treten auch weiterhin abwechselnd an beiden Ufern auf[2]). Ueberhaupt stellen sich an den Mündungen fast sämtlicher Tauernthäler Kalk- und Schieferbildungen ein, die sich von den typischen Gesteinen der Schieferhülle weit mehr entfernen, als von den Thonschiefern der Kitzbühler Alpen mit ihren Kalkeinlagerungen.

---

[1]) Jabrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 790. 824. 849. 851. 852; Aberle, Ueber Franz Keils Reliefkarte S. 334. 335.

[2]) Fugger, Friedburg und Anogl im Oberpinzgau (MGSL 33, S. 207; 1893).

Nach Osten zu nimmt dieser, der Schieferhülle fremde Streifen bei dem Zurückweichen der östlichen Zentralmasse nach Süden immer grössere Breite an; in ihn sind auch die Klammen an den Mündungen der östlichen Tauernbäche eingegraben. Auch physiognomisch tragen die diesem Streifen entragenden Gipfel, wie das Kühkarköpfl bei Bad Fusch und der Bernkogel bei Rauris völlig das Gepräge der jenseits der Salzach liegenden Schiefergipfel, wie des Hundsteins, oder der aus dem Thonschiefer aufragenden Kalkgipfel, wie des Spielberghorns. Endlich bildet das enge Salzachthal unterhalb Bruck überhaupt keine Gesteinsgrenze mehr [1]).

Dass dieser Zug von Kalken, Kalkschiefern, Thonschiefern und chloritischen Schiefern nicht mit den hochkrystallinisch ausgebildeten Gesteinen der Schieferhülle zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefasst werden kann, war schon den Reichsgeologen der fünfziger Jahre klar. Stur [2]) glaubte dieselben Schichten vom Radstädter Tauern her bis ins Zillerthal hinein verfolgen zu können und gab ihnen den Namen der Radstädter Tauerngebilde. Petrefaktenfunde am Radstädter Tauern veranlassten ihn, das ganze Schichtensystem der Trias zuzuteilen und anzunehmen, dass ihre gewaltige Verschiedenheit von den Triasschichten der nördlichen Kalkalpen durch den Einfluss der Gebirgsbildung entstanden sei, zur gleichen Zeit, als sich aus irgend welchen anderen sedimentären Ablagerungen durch dieselbe Ursache die Schieferhülle bildete. Seitdem ist festgestellt worden [3]), dass die zur oberen Trias zu rechnenden Schichten des Radstädter Tauern in weiterer Verbreitung überhaupt das Grossarlthal nicht mehr erreichen, und dass sich nur ganz geringe Reste in unserem Gebiete finden, ganz unkonform in verschiedenster Höhe der krystallinischen Basis aufruhend, nämlich ein kleines isoliertes Vorkommen in der Tiefe des Salzachthales bei Lend und ein ähnliches, noch kleineres am Ausgange des Fuscherthales am linken Hange, sowie in einem Graben zwischen Fuscher und Kapruner Thal. Es besteht also kein Grund mehr, unseren Schichtenzug zu anderen Gesteinen in eine nähere Verbindung zu bringen, als zu solchen, mit denen er auch im Aeusseren die grösste Verwandtschaft zeigt.

Und das ist der Fall mit dem gesamten Schichtenkomplexe der Kitzbühler Alpen. Nimmt man ein Aelterwerden der Gesteine von Dienten nach Süden zu an, so wird man vielleicht die südlicher folgenden Schichten einschliesslich der früheren Radstädter Tauerngebilde als Vertreter der ganzen Zeit vom Cambrium an durch das Untersilur bis ins Obersilur auffassen müssen [4]); aber eine weitere Zerlegung in mehrere Altersgruppen und eine Einzeichnung von Formationsgrenzen innerhalb der ganzen Gruppe ist zur Zeit nur eine theoretische Spekulation und entspricht nicht unserer nur sehr lückenhaften Kenntnis von dem gegenseitigen Verhalten der einzelnen Gesteinsvarietäten.

---

[1]) Wagner, Die geologischen Verhältnisse des Tunnels am Unterstein mit Einbeziehung des Terrains zwischen Lend und Taxenbach (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1879, S. 495. 496 und Durchschnitt).

[2]) Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 823. 844.

[3]) Vacek, Beiträge zur Geologie der Radstädter Tauern (Jahrb. k. k. geol. R.A. 1884. S. 625).

[4]) So schon bei v. Hauer, Ueber die Gliederung der geschichteten Gebirgsbildungen u. s. w., S. 2 und 3 des Sonderabdrucks.

Auch Fugger[1]) stellt die gesamten Kalkzüge und die sie begleitenden Schiefer des Längenthales der Salzach zum Silur und begründet diese Zuordnung mit der vollkommenen Identität der Kalke bei Krimml, am Rettenstein und am Spielberghorn mit den anerkannt silurischen Kalken des Schwarzleothales. Löwl[2]) zeigte, dass westlich von Krimml eine zusammenhängende Reihe von plattig abgesondertem Kalk, massigem weissem Dolomit und phyllitartigem Glanzschiefer an einer Verwerfung einerseits diskordant gegen den Flasergranit der Venedigermasse abschneidet, andererseits aber auch diskordant gegen den Phyllit der Kitzbühler Alpen abstösst, so dass die ganze Gesteinsreihe in einem Grabenbruche zu liegen scheint. Er nannte diese verworfenen Schichten, die sich noch jenseits des Krimmler Beckens fortsetzen und einen Teil der Sturschen Radstädter Tauerngebilde ausmachen, Krimmler Schichten, ohne sich über ihre weitere Zugehörigkeit auszusprechen.

Etwas anders als am Südrande gestalten sich die Verhältnisse am Nordrande der Kitzbühler Alpen. Hier stossen zwar östlich vom Saalfeldner Becken unsere Silurschichten unmittelbar an die Trias der Kalkalpen; aber schon bei Saalfelden selbst und noch weiter westlich im Leogangthale schaltet sich zwischen die Werfener Sandsteine und die silurischen Kalke und Schiefer eine eigentümliche Dolomitbreccie ein, deren rotes Bindemittel den Werfener Schichten zu entstammen scheint. Dieses Vorkommen von übrigens nicht grosser Mächtigkeit stellt Lipold[3]) in Parallele mit dem Verrucano; es zeigt jedenfalls, dass die Triasablagerungen nicht unmittelbar auf die Ablagerung der Thonschiefer folgten. Da man nun ausserdem neuerdings die Grundlage der Trias, den unteren Teil der ehemaligen Werfener Schichten (hier meist als Sandsteine ausgebildet), zur permischen Formation zu rechnen pflegt, so schaltet sich hier längs des Leogangthales eine Zone permischer Gesteine zwischen Silur und Trias ein. Sie beschränkt sich in unserem Gebiete fast ausschliesslich auf das Südgehänge des Leogangthales. Inwieweit noch einzelne der nächstsüdlichen Schieferlagen ihr anzuschliessen sind, lässt sich vorläufig nicht entscheiden.

Von besonderem Interesse wird dies permisch-silurische Grenzgebiet durch seine Erzführung im Schwarzleothale, obgleich der früher sehr blühende Bergbau vor kurzem vollständig aufgehört hatte. Das Salzburger Museum und die Münchener Sammlung besitzen schöne und fast vollständige Reihen der Leoganger Mineralien. Die Münchener Sammlung verdankt sie hauptsächlich der Zeit, als Salzburg zu Anfang dieses Jahrhunderts unter bayerischer Verwaltung stand[4]).

Auch im übrigen stammen die Mineralien des ganzen Silurzuges vorwiegend aus den alten Bergwerken. Es seien hier angeführt:

---

[1]) Fugger, Friedburg und Anogl S. 207.
[2]) Löwl, Der Grossvenediger (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1894, S. 518).
[3]) Lipold, Der Nickelbergbau Nökelberg im Leogangthale, nebst geologischer Skizze des letzteren (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 152).
[4]) Groth, Die alpinen Mineralien (MDOeAV 1894, S. 159).

Fein verteiltes Quecksilber [1]), Rotnickelkies [2]), Kobaltschwärze, Zinnober [3]), Kupferindig [1]), Kupferschwärze, Kobaltblüte [2]), Kupferlasur, Malachit, Nickelvitriol [4]), Pharmakolith, Cölestin [5]), Strontianit, Aragonit von Leogang,
Eisenvitriol, Eisenblüte, Alaun [6]) aus Dienten,
Arsenkies, Antimonocker aus Lienberg [7]),
Kupfer, Bleiglanz, Kupferkies, Fahlerz, Kupferlasur, Kupfergrün aus Limberg [7]),
Bleiglanz aus dem Rettenbach [7]),
Magnetkies, Eisenblüte vom Brennthal,
Antimonglanz vom Mittersiller Sonnberg.

3. Die Kalkalpen.

Mit den Werfener Schichten beginnt die Reihe der mesozoischen Bildungen, die die nördlichen Kalkalpen zusammensetzen. Unser Gebiet bezeichnet in diesem langen Zuge eine bemerkenswerte Stelle des Ueberganges zwischen den westlichen und den östlichen Gruppen der Kalkalpen. Während im Westen ein häufiger Wechsel in der Ablagerung von kalkigen und mergeligen Schichten stattfindet, sind weiter im Osten die Gesteine fast durchweg in kalkiger Facies ausgebildet. Damit hängt der allmähliche Uebergang in der äusseren Erscheinung der Gebirgsgruppen zusammen. Im Westen, wo harte Kalkschichten mit den weicheren Mergeln abwechseln, sind durch die Denudation aus den geneigten Schichtenfolgen die Kalkteile gleichsam als Rippen herausgearbeitet, während die weicheren Gebilde der Abtragung weniger Widerstand entgegensetzen konnten. So zeigen sich Allgäuer und Lechthaler Alpen, Wetterstein und Karwendel, endlich noch östlich vom Inn das Kaisergebirge als zackige Gebirgsketten, zwischen denen die Mergel- nnd Schieferschichten den Platz der Thäler vorausbezeichnet hatten.

In der Gegend des Saalethales wird es anders. Die Kalkablagerungen, die jetzt eine ununterbrochene Mächtigkeit von mehreren tausend Metern aufweisen, haben sich nicht so leicht in Falten legen lassen, wie es weiter westlich der Fall war, wo die weicheren Zwischenlagen eine Faltung durch ihre grössere Plastizität ermöglichten; die Gebirgsbildung hat hier im Osten wohl auch einen weit aushaltenden Kalkgebirgszug geschaffen, aber an ihm hat die Faltung nur einen geringeren Anteil. Die ganze Gebirgsmasse ist in zahlreiche mächtige Blöcke geborsten, und diese Blöcke sind dann gegeneinander aufgetürmt, verworfen und vielfach von Süden her, von wo der gebirgsbildende Druck ausging, nach Norden zu übereinander geschoben worden [8]).

[1]) L. v. Buch, Reise durch Berchtolsgaden und Salzburg (Gesammelte Schriften, Berlin 1867, Bd. I, S. 283).
[2]) Lipold, Nökelberg S. 160.
[3]) v. Buch S. 283; Weinländer, Jahresb. Gymnas. Krems 1894, S. 17.
[4]) Vom Bergverwalter Michael Hofer 1879 in einem Stollen am Nökelberge gefunden.
[5]) Fugger, Jahresber. Oberrealschule Salzburg 1878.
[6]) Von Fugger nnd Kastner 1880 gefunden.
[7]) Alte Bergbaue am Nordgehänge des Salzachthales.
[8]) Penck, Das Land Berchtesgaden (ZDOeAV 1885, S. 232).

Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde. X. 2. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Breithorn mit Riemannhaus.

Nach einer photographischen Aufnahme von Würthle & Sohn in Salzburg.

Insbesondere sind in den Berchtesgadner Alpen eine ganze Anzahl solcher Gebirgsblöcke zu unterscheiden, deren Oberfläche im einzelnen meist nach Norden zu ein sanftes Fallen aufweist. So entstanden weniger ausgeprägte Gebirgsketten, als vielmehr sich weithin erstreckende Hochflächen, denen höhere Gipfel gewöhnlich nur am Rande aufgesetzt sind; und wo sich dennoch von diesen Hochflächen einzelne Bergzüge ablösen, haben wir den Grund ihrer Bildung entweder in einer örtlich abweichenden Gesteinsbeschaffenheit oder in grossen Brüchen zu suchen.

Nirgends tritt in unserem Gebiete nördlich vom Leogang- und Urschlauthale die silurische oder permische Grundlage der mesozoischen Gebilde wieder hervor. Die Schichten, die die nördlichen Kalkalpen des Pinzgaues zusammensetzen, sind von unten nach oben:

Buntsandstein:	Werfener Schichten.
Muschelkalk:	Guttensteiner Kalk.
	Halobiaschichten.
Keuper:	Hallstätter Kalk und Dolomit.
	Raiblerschichten.
Rhaet:	Hauptdolomit und Plattenkalk.
	Kössener Schichten.
	Dachsteinkalk.
Lias:	Adnether Schichten, Hierlatzschichten, Fleckenmergel.
Oberer Jura:	Jura-Aptychenschichten.
Kreide:	Neokom.
	Jüngere Kreide (Turon).

Die Werfener Schichten sind in unserem Gebiete als bunte, glimmerreiche, sandige Schiefer oder Sandsteine ausgebildet [1]). Sie umsäumen in zusammenhängendem Streifen den ganzen Südrand der Kalkalpen und treten besonders deutlich im Leogangthale beim Aufstiege zum Birnhorn hervor. Sie werden von einer ziemlich dünnen Lage Guttensteiner Kalkes überlagert, eines dunklen, dünnschichtigen Kalkes, der dicht von weissen Kalkspatadern durchschwärmt wird [2]). Weiter nördlich treffen wir dieselbe Schichtenfolge am Südfusse der Reitalm, des nächsten nach Norden hervorragenden Gebirgsblockes, im Weissbachthale wieder an. Sie ist auch im Grunde der kurzen Thäler entblösst, die von Westen her in die Vorberge der Reitalm einschneiden (Wildenthal und Maierbergklamm) [3]).

Nur an einigen Stellen lassen sich über den Werfener Schichten Massen von Hallstätter Kalk (Wettersteinkalk) und Dolomit mit Sicherheit durch ihre Petrefaktenführung feststellen. Es sind das helle, selten geschichtete Kalke, die am Südfusse des Steinernen Meeres in enger Verbindung mit einem schmalen Zuge von Halobienschiefern

[1]) Aberle, Fugger und Kastner, Geologische Skizze des Landes Salzburg (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg 1881, S. 16).

[2]) Peters, Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 120).

[3]) Peters S. 119; Gümbel, Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges, Gotha 1861, S. 156. 163; Aberle, Ueber Franz Keils geognostisch kolorierte Reliefkarte (MGSL 7, S. 349. 350; 1867).

und Carditaschichten auftreten[1]) und auch in kleineren Massen in den Becken von Unken und Lofer erscheinen. Hier werden sie nach oben zu am Südhange des Sonntagshorns durch eine dünne, oft kaum 1 m mächtige Lage von Raiblerschichten abgeschlossen, die sich als dunkle, feinkörnige Muscheloolithe voll eingesprengter Schwefelkiesteilchen darstellen.

Auch an anderen Stellen ist der ausgezeichnete Horizont der Raiblerschichten erkennbar, z. B. stellenweise am Südabhange der Leoganger Steinberge; doch nicht überall lässt er eine deutliche Abgrenzung der Hallstätter Kalke nach oben zu. Am Südrande des Steinernen Meeres folgt ohne deutliche Grenze über ihnen der graue Hauptdolomit, ein fein zuckerkörniger, mit zahlreichen weissen Adern von Kalk- und Dolomitspat durchzogener Dolomit. Er ist von unendlich vielen, nach allen Richtungen verlaufenden Rissen und Klüften durchzogen, deren Erweiterung durch gefrierendes Wasser das Gestein in ein Haufwerk von scharfkantigen Bröckchen auflöst. Wo der Hauptdolomit daher in grösserer Masse auftritt, sind seine zerrissenen Wände am Fusse von ausgedehnten Schuttkegeln umgeben, und die hellen Schuttströme, die vom Steinernen Meere, von den Leoganger und von den Loferer Steinbergen in die Thäler reichen, entstammen ihm. Die Namen Schüttbach und Weissbach, die in unserem Gebiete mehrfach wiederkehren, weisen stets auf solche Schuttströme hin, die das fliessende Wasser vollständig verschlucken und die Wasserarmut der oberen Thaläste verschulden[2]).

Nach oben geht der Hauptdolomit in der Regel in eine mehr schwärzliche, kalkige Zone über, den Plattenkalk, der fast immer wohlgeschichtet ist und viel weniger zur Zertrümmerung neigt als der Hauptdolomit. Wo daher Hauptdolomit und Plattenkalk steiler aufgerichtet sind, ohne durch andere Schichten überlagert zu werden, bildet der widerstandsfähigere Plattenkalk häufig scharfe Grate und Hörner, unter denen die abbröckelnden Wände des Hauptdolomits erscheinen.

Nur im Nordwesten unseres Gebietes finden sich Hauptdolomit und Plattenkalk durch eine dünne Lage mergeliger Kössener Schichten nach oben abgeschlossen. Diese Schichten haben im benachbarten Tirol eine grössere Verbreitung; von dem tirolischen Orte Kössen im Thale der Grossache haben sie auch ihren Namen. Sie reichen nur von Westen her in das Kammerkargebirge und in die Sonntagshorngruppe herein. Am Südabhange der Kammerkarplatte kann man ihr Auskeilen beim Vordringen nach Osten schrittweise verfolgen[3]); sie überkleiden auch die Südabdachung von Dürrenbachhorn und Sonntagshorn und bilden so die Grundlage, auf der die jüngeren Bildungen der grossen Mulde des Unkenbachs sich einst aufbauten. Freilich ist die heutige Gestalt dieses Beckens zwischen Kammerkarplatte und Sonntagshorn erst durch grössere Brüche und Zerstörungen entstanden.

[1]) Bittner, Aus den Salzburger Kalkhochalpen (Verhdlg. k. k. geol. R.-A. 1884, S. 99—113).
[2]) Gümbel S. 352; Aberle S. 365; Penck S. 241.
[3]) Peters S. 126; Gümbel S. 282. 381; Aberle S. 356.

Weiter nach Osten zu überlagert den Hauptdolomit und seinen Plattenkalk unmittelbar der Dachsteinkalk. Seine Lagen nehmen nach Osten auch gewaltig an Mächtigkeit zu: während er an der Kammerkarplatte über den Kössener Schichten weniger als 100 m mächtig ist [1]), schwillt er in den Berchtesgadner Alpen zu weit über 1000 m Dicke an. Hier, wie auch in den Gruppen der Leoganger und der Loferer Steinberge, folgen Hauptdolomit und Dachsteinkalk ohne mergelige Zwischenlage aufeinander und erzeugen so die gewaltigen Wände, mit denen die einzelnen Gebirgsklötze in die umgebenden Thäler abstürzen. Beim Aufstiege auf die Gipfel der Leoganger Steinberge und des Steinernen Meeres von Süden, auf die der Loferer Steinberge von Norden überklettert man diese gewaltigen Wände, und ebenso hebt sich vom Hirschbühel aus die Reitalm schroff empor. Hier kann man an der abweichenden Gesteinsbeschaffenheit den Plattenkalk vom Hauptdolomit sondern und so den Beginn des Dachsteinkalkes festlegen; im allgemeinen gelingt das um so weniger, als die unteren Lagen des Dachsteinkalkes in der Regel ungeschichtet sind. Erst in grösserer Höhe stellen sich mächtige, dicke Kalkbänke ein, die dann dem dichten Kalke mit geringer Neigung auflagern. Der dichte Dachsteinkalk stellt sich so als eine Riffbildung dar, die von den geschichteten Bänken mantelartig umhüllt wird.

Die Erkennung des Dachsteinkalkes in beiden Varietäten wird durch das Vorkommen von Versteinerungen begünstigt. Während der Hauptdolomit in unserem Gebiete als versteinerungsleer angesehen werden kann, weist der Dachsteinkalk grosse Korallenbüsche (Rhabdophyllia [Lithodendron]) und noch häufiger eine eigentümliche grosse Muschel auf, die Dachsteinbivalve (Megalodon triqueter Wulf.), deren herzförmige Durchschnitte als „Kuhtritte“ bekannt sind. Die Grösse dieser Muscheln bis zu einem Durchmesser von mehr als einem halben Meter deutet schon darauf hin, dass der ganze Dachsteinkalk nicht in einem tiefen Meere als schlammiger Niederschlag gebildet wurde, sondern seine Entstehung der Thätigkeit von Korallen verdankt, nach Art der grossen Wallriffe, die noch jetzt in tropischen Meeren die Küsten umsäumen, und auf deren Böschungen sich Muscheltiere von ähnlicher Grösse finden [2]).

Der Dachsteinkalk macht in den Kalkstöcken des Pinzgaues die Hauptmasse der Oberfläche aus; sämtliche höheren Gipfel sind von ihm erbaut (Beil. 6). Seine weit aushaltenden Klüfte, zum grossen Teile Verwerfungsspalten, verschlucken das Wasser der Oberfläche und verursachen die Pflanzenlosigkeit der wüsten Felshochflächen. Er ist ferner in unserem Gebiete der Hauptträger der Karsterscheinungen [3]), an denen

---

[1]) v. Hauer. Ueber die Gliederung der Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1853, S. 734).

[2]) Penck S. 229; Geyer. Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatzschichten in der südlichen Zone der Nordalpen (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1886, S. 274). Vgl. auch Böhm. Die Einteilung der Ostalpen (Pencks Geogr. Abhdlg. I. 3. Wien 1887, S. 188); Wähner. Aus der Urzeit unserer Kalkalpen (ZDOeAV 1891, S. 116).

[3]) Vgl. Cvijić, Das Karstphänomen (Pencks Geogr. Abhdlg. V, 3, Wien 1893, S. 321).

die jüngeren Liaskalke nur in geringerem Masse beteiligt sind. Typische, regelmässige Karren bilden sich in den geschichteten Bänken in grosser Schönheit aus, z. B. im Ebersberge auf den Leoganger Steinbergen, in der Wildalm auf dem Steinernen Meere; in den ungeschichteten Riffkalken entstehen weniger regelmässige, aber nicht minder wilde Formen, insbesondere Karsttrichter, wie sie in schöner Ausbildung der westliche Teil des Steinernen Meeres zwischen Hundstod und Schönfeldspitze zeigt [1]. Der Dachsteinkalk ist in der Regel hell gefärbt, doch kommen auch auf weite Erstreckungen rotgefärbte Partieen vor, wie solche auf dem Anstiege zur Ramseiderscharte an den Wänden von Breithorn und Sommerstein auftreten. Manche Oertlichkeiten haben von der roten Färbung des Gesteins ihren Namen bekommen: ein Beispiel bildet das Rothorn auf den Leoganger Steinbergen [2]. Andere rote Felswände von geringerer Ausdehnung bestehen aber aus rotem Liaskalke, der sich von den roten Varietäten des Dachsteinkalkes kaum unterscheiden liesse, wenn nicht meistens Versteinerungen eine Entscheidung ermöglichten.

Nach der Ablagerung des Dachsteinkalkes scheinen die Kalkstöcke unseres Gebietes längere Zeit hindurch Festland gewesen zu sein; wenigstens greifen an vielen Stellen die folgenden Ablagerungen, die des Lias, zungenförmig in Spalten und Löcher des Dachsteinkalkes ein, von dessen vorherrschenden weissen Spielarten sie sich durch ihre Färbung auffallend unterscheiden. Sie müssen daher bei ihrer Ablagerung schon eine durch die Erosion stark angegriffene Oberfläche vorgefunden haben [3]. So erklärt sich das Vorkommen von Liaskalken in tieferer Lage unmittelbar neben und zwischen weit höher aufragenden Dachsteinkalken. Im allgemeinen sind aber von der einst jedenfalls weit ausgedehnteren Liasbedeckung unseres Gebietes nur spärliche Reste übrig geblieben, von denen die meisten nur durch ihre geschützte Einlagerung in den Dachsteinkalk der späteren Zerstörung entgangen sind [4].

In drei verschiedenen Ausbildungsweisen (Facies) treten **Liasgesteine** in den Kalkalpen des Pinzgaues auf: als weissliche oder lichtrote, dichte Kalksteine (**Hierlatzschichten**), als dunkelrote, plattige Kalke, oft mit eisen- oder manganhaltigen Knollen oder Adern, die das Gestein zu geschätztem Marmor machen (**Adnether Kalk**), oder endlich als graue, fleckige, dünnschichtige Kalke und Mergelschiefer (**Fleckenmergel**) [5]. Wenn auch die Fleckenmergel im ganzen meist jüngere Liasgesteine sind, so lassen sich doch, unabhängig von der petrographischen Ausbilduug, in allen drei Ausbildungsweisen verschiedene Altersstufen ausscheiden und zu ausseralpinen Liasabteilungen in

---

[1]) Geyer S. 274.

[2]) Gümbel S. 464.

[3]) Penck S. 230; Geyer S. 278. 279. 282. 289.

[4]) Ueber die ehemals überhaupt viel weitere Erstreckung von triadischen und liasischen Gesteinen siehe z. B. Frech. Die Tribulaungruppe am Brenner, Richthofen-Festschrift 1893. S. 84 und 114.

[5]) Gümbel, Kurze Anleitung zu geologischen Beobachtungen in den Alpen. 1878. S. 121; Aberle, Fugger und Kastner S. 22. Vgl. auch Studer, Ueber eine Reise in die österreichischen Alpen im Herbst 1848 (N. Jahrb. f. Min. 1849. S. 174).

Beziehung bringen. Im Pinzgau ist nur an einer Stelle eine solche Aufeinanderlagerung von Liasschichten während mehrerer Zeitstufen nachzuweisen. Die Kammmerkarplatte[1]) zeigt über dem Dachsteinkalke noch eine mächtige Lage von Liasschichten, aus denen eine grosse Anzahl von Versteinerungen, namentlich von Ammoniten gesammelt worden ist. Schon Peters nannte die Südwand der Kammerkarplatte ein geologisches Präparat; aus seinen Sammlungen, die er ohne Auswahl aus dem anstehenden Gesteine und aus den abgestürzten Trümmern vermehrte, liess sich aber eine Sonderung in einzelne Zonen nicht vornehmen, und erst Gümbel gelang es, bei vorsichtiger Entnahme der Petrefakten nur aus dem anstehenden Gesteine eine solche Sonderung durchzuführen. Die ganze Liasablagerung ist hier als roter Adnether Kalk ausgebildet, wie solcher überhaupt im Pinzgau die Hierlatzschichten an Verbreitung übertrifft.

Im wesentlichen stellen sich uns drei Verbreitungsgebiete von Liasschichten dar. An die Ablagerungen auf der Kammerkarplatte schliesst sich eine weitere Erstreckung von liasischen Kalken und Mergeln über einen grossen Teil des Beckens des Unkenbaches an. Der tiefe Einschnitt des Baches hat stellenweise, wie in der Schwarzbergklamm, den darunter lagernden weissen Dachsteinkalk angeschnitten, der hier zum Teil durch überstürzte Lagerung dem roten Liaskalke auflagert, und bietet auch sonst überall schöne Aufschlüsse[2]). Die weite Verbreitung der Mergel, die bei ihrer Verwitterung fruchtbaren Boden liefern, hat die grosse Ausdehnung der prachtvollen Forste dieses Beckens zur Folge.

Kleinere Liaskalkablagerungen am Nordrande der Loferer Steinberge leiten zum zweiten Verbreitungsgebiete über, dem Becken des Weissbachs, durch dessen Thal die Hirschbühelstrasse führt. Hier finden sich auch Hierlatzkalke neben Liasmergeln, und auch hier wird der fruchtbare Boden der Kallbrunnalmen und die reiche Pflanzenwelt dieser Gegend durch die Verwitterungsprodukte der Liasmergel hervorgerufen. Liaseinlagerungen im weissen Dachsteinkalke führen bis nahe an die Diessbachscharte hinauf und verbinden so diese zusammenhängendere Liasdecke mit dem dritten Verbreitungsgebiete, den einzelnen Resten von rotem Liaskalke auf dem Steinernen Meere, die sich bis auf die Spitze des Funtenseetauern[3]) hinaufziehen. Auch auf der Reitalm finden sich kleinere, inselartige Liasauflagerungen[4]).

[1]) v. Hauer, Ueber die Gliedernng des Alpenkalks in den Ostalpen (N. Jahrb. f. Min. 1850, S. 584—591); v. Hauer, Ueber die Gliederung der geschichteten Gebirgsbildungen u. s. w. (Sitzungsber. Akad. Wien, Februar 1850, S. 21 des S.-A.); Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 130 und Oesterr. Revue 1867, Heft 6, S. 148); v. Hauer, Ueber die Cephalopoden aus dem Lias der nordöstlichen Alpen (Denkschr. Akad. Wien Bd. 11, S. 10—11, 79—80; 1856; auszugsweise auch N. Jahrb. f. Min. 1856, S. 747); v. Köchel, Die Mineralien des Herzogtums Salzburg, Wien 1859, S. LIII; Gümbel S. 430. 434; Fraas, Szenerie der Alpen, Leipzig 1892, S. 188, 189.

[2]) Emmrich, Geognostische Beobachtungen aus den östlichen bayerischen und den angrenzenden österreichischen Alpen (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1853, S. 359, 360); Gümbel S. 381; Peters (Oesterr. Revue 1867, Heft 6, S. 147); Fraas S. 189.

[3]) Gümbel S. 462; Bittner S. 105.

[4]) Geyer S. 288.

Jüngere Juraschichten (Aptychenschiefer und Hornsteinkalke) haben nur eine geringe Ausdehnung in unserem Gebiete. Die unmittelbare Decke der roten Liaskalke an der Kammerkarplatte wird von solchen grauen Mergelschiefern gebildet, die sich nach Norden bis zum Scheibelberge hinziehen. Auch an der Kallbrunnalpe kommen Schichten des oberen Juras vor.

Von den Kreidebildungen erlangen nur die Neokomschichten einigermassen weite Verbreitung. Sie sind aber auch nur, abgesehen von einem kleineren Vorkommen zwischen Kirchenthal nnd Loferer Thal, in der Umgebung des Unkenbaches und des Weissbaches erhalten. Hier wie dort finden sich zu unterst sandige und mergelige Schiefer als Unterlage der weissgrauen, aptychenführenden Kalkmergel; die Schichten bieten im allgemeinen wenig Eigentümliches. Die Seisenbergklamm ist durch die Kreide- und Juraaptychenschichten bis in den dünnschiefrigen Liasmergel eingewaschen [1]), und an der Strasse von Oberweissbach zum Hirschbühel ist die Aufeinanderfolge vom Dachsteinkalke über Lias und Jura bis zum Neokom schön entblösst [2]). Bei Unken besteht der Kalvarienberg zum Teil aus Neokommergeln; ihr Verwitterungsprodukt bildet die prächtigen Weideflächen der Loferer Alm [3]). Auf der Reitalm finden sich endlich rote, breccienartige Kalklagen, die mit den blassrötlichen, breccienförmigen Hippuritenkalken des Unterbergs zusammengestellt werden können und dann dem Turon zuzurechnen sind [4]).

Irgend welche Schotter und sonstige Ablagerungen unseres Gebietes dem Tertiär zuzuweisen, wie dies vielfach geschehen ist [5]), liegt kein besonderer Grund vor. Von diluvialen und alluvialen Ablagerungen wird in den folgenden Kapiteln noch mehrfach die Rede sein.

---

[1]) Gümbel S. 464; Aberle (MGSL 7, S. 361; 1867).
[2]) Aberle, Fugger und Kastner S. 25.
[3]) Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 136 und Oesterr. Revue 1867, Heft 6, S. 144).
[4]) Gümbel S. 560; Penck S. 233.
[5]) Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1853, S. 862; 1854, S. 139); Sauter (MGSL 6, S. 188; 1866); Aberle S. 389.

Kapitel III.

Gewässer.

Wie alle Formen der Erdoberfläche einer fortwährenden Umgestaltung durch die auf dieser Oberfläche thätigen Kräfte unterliegen, so sind auch die Hohlformen des Bodens, die mit Wasser gefüllt sind, nicht unveränderlich, sondern verändern ihre Tiefe, ihre gegenseitige Lage und ihre Verbindung untereinander nach Massgabe der auf sie einwirkenden Einflüsse. Auf den folgenden Seiten sollen ausser einer Uebersicht über die grösseren Rinnsale des Pinzgaues und über seine Seeen eine Anzahl von Thatsachen mitgeteilt werden, die einen Beitrag zur geologischen Geschichte der Hohlformen liefern können.

I. Flüsse.

R. v. Lendenfeld [1]) erklärt, dass er sich mit den Landschaftsbezeichnungen Ober-, Mitter-, Unterpinzgau und Pongau nie recht habe befreunden können, da sie weder hydrographische noch orographische noch ethnographische Begriffe seien. Hiervon kann zugegeben werden, dass die Benennung Mitterpinzgau nicht voll befriedigt, und dass ferner die Abgrenzung des Oberpinzgaues vom Unterpinzgau eine künstliche ist. Freilich muss man dabei in Betracht ziehen, dass diese Benennungen ihre volle historische Berechtigung haben. Der gesamte Pinzgau war schon um 1200 in die obere und untere Grafschaft geteilt, und die Grenze zwischen beiden setzte über das Salzachthal gerade an der Stelle, wo die einzige Verbindungsstrasse, die fast durchgehends auf dem linken Ufer der Salzach verlief, von dem Flusse eng an den nördlichen Berghang gedrängt wurde, also einen im Notfalle leicht zu sperrenden und zu verteidigenden Engpass bildete. Eine Abtrennung des Pongaues vom Pinzgau aber ist nicht nur durch ethnogra-

[1]) R. v. Lendenfeld, Aus den Alpen, Prag und Leipzig 1896, Bd. I: Die Ostalpen, S. 308. Uebrigens heisst nicht, wie dort angegeben ist, das Saalethal von Saalfelden bis Lofer „Pinzgauthal"; es ist nur ein Teil des Pinzgaues und dem Mitterpinzgau unterzuordnen. Die Grenze zwischen Ober- und Unterpinzgau liegt ferner nicht bei Mittersill, sondern bei dem 13 km östlicher gelegenen Niedernsill.

phische Momente gerechtfertigt [1]), sondern auch orographisch zu vertreten und hatte endlich, wie gezeigt werden soll, allerdings vor historischer Zeit auch eine hydrographische Bedeutung.

Betrachtet man eine Karte des Pinzgaues, etwa die schöne „Karte des politischen und Schulbezirks Zell am See, herausgegeben von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Zell am See 1893“ im Massstabe 1 : 75 000, die durch Zusammenlegen der betreffenden Blätter der österreichischen Spezialkarte entstanden ist, aus grösserer Entfernung, so zeigt sich deutlich, dass das weite Salzachthal oberhalb des Zeller Beckens seine natürliche Fortsetzung nicht in der schmalen, heute von der Salzach durchströmten Spalte unterhalb Bruck besitzt, sondern bei Bruck umbiegt und sich nach Norden über das Zell-Saalfeldner Becken und die Hohlwege bis in das Becken von Lofer fortsetzt. Erst weiterhin wird die Verlängerung undeutlich; erwägt man aber, dass die Alpen zu den heterogenen (polygenetischen) Faltungsgebirgen gehören und dass die nördlichen Vorlagen der Alpen sich in immer jüngerer Zeit an die älteren Faltungszonen angegliedert haben [2]), so wird eine Umgestaltung der ehemaligen Verhältnisse in diesen jüngsten Zonen weniger überraschend sein, als unmittelbar am Nordhange der Zentralkette. Auch die Gefällsverhältnisse weisen auf die spätere Entstehung und den unfertigen Zustand des Thalstückes unterhalb Bruck deutlich hin. Es beträgt das Gefälle der Salzach (und des unteren Teiles der Krimmler Ache) [3]):

vom unteren Ende der Krimmler Fälle bis unterhalb Krimml	auf 1700 m	Länge	1 : 16
von unterhalb Krimml bis nach Wald	„ 4400 „	„	1 : 50
„ Wald bis zur Untersulzbachmündung	„ 3000 „	„	1 : 120
„ der Untersulzbachmündung bis oberhalb Bramberg	„ 7100 „	„	1 : 350
„ oberhalb Bramberg bis Hollersbach	„ 6700 „	„	1 : 320
„ Hollersbach bis Mittersill	„ 4700 „	„	1 : 360
„ Mittersill bis Uttendorf	„ 6700 „	„	1 : 740
„ Uttendorf bis unterhalb Niedernsill	„ 7500 „	„	1 : 530
„ unterhalb Niedernsill bis Kaprun	„ 7200 „	„	1 : 1450
„ Kaprun bis Bruck	„ 5800 „	„	1 : 580
„ Bruck bis St. Georgen	„ 4500 „	„	1 : 190
„ St. Georgen bis zur Mündung der Rauriser Ache	„ 6600 „	„	1 : 170
„ der Rauriser Ache bis zum Dientenbache	„ 4800 „	„	1 : 140
vom Dientenbache bis unterhalb Lend	„ 4300 „	„	1 : 130

Nachdem also vom Oberpinzgau an das Gefälle der Salzach bedeutend abgenommen hat, bis zu einem Betrage von weniger als 1:1000, erfolgt in den Thalengen unterhalb Bruck ein Ansteigen wieder auf das Zehnfache, und dementsprechend ändert sich auch das

[1]) Vgl. v. Canstein, Blicke in die östlichen Alpen. Berlin 1837, S. 134.

[2]) Frech, Die Tribulaungruppe am Brenner (Richthofen-Festschrift 1893, S. 111); Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. II, S. 379. Vgl. schon Credner, Geognostische Bemerkungen über die Zentralkette der Alpen in Oberkärnten und Salzburg (N. Jahrb. f. Min. 1850, S. 559. 560).

[3]) Gefällsberechnungen nach Messungen auf der österreichischen Spezialkarte 1 : 75000 und auf den vom Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereine herausgegebenen Spezialkarten 1 : 50000. Aeltere Angaben z. B. bei Lipold, Das Gefälle der Flüsse im Kronlande Salzburg (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 614—624); v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866.

Aussehen des Flusses. Im Oberpinzgau ein gleichmässig rasch fliessender Strom mit ebener Sohle und regelmässigen Wänden, ist die Salzach bei Taxenbach und Lend ein reissendes Bergwasser, das seine Wogen über grosse Blöcke wälzt und überall an den Felswänden hoch hinaufspritzt. Viel gleichmässiger würde das Gefälle sich gestalten, wenn wir uns den Salzachlauf nach Norden über das Zeller Becken und durch die Hohlwege abgelenkt denken. Dabei müssen wir allerdings von den Veränderungen absehen, die die Saale im nördlichen Teile des Beckens hervorgerufen hat, in dem sie ihre Schuttmassen aus dem Glemmthale abgelagert hat, und müssen uns vom Zeller See bis an den Beginn der Hohlwege ein gleichmässiges Gefälle hergestellt denken. Es würde dann das Gefälle der Salzach betragen:

von Kaprun bis zum Zeller See	auf 5000 m	Länge	1 : 550
vom Zeller See bis zum Beginne der Hohlwege .	„ 18000 „	„	1 : 305,

und es beträgt heute noch das Gefälle der Saale:

vom Beginne der Hohlwege bis Oberweissbach .	auf 8300 m	Länge	1 : 225
von Oberweissbach bis zum Passe Luftenstein . .	„ 6200 „	„	1 : 280
vom Passe Luftenstein bis Lofer	„ 2700 „	„	1 : 245
von Lofer bis Oberrain	„ 8400 „	„	1 : 100
„ Oberrain bis zur Landesgrenze	„ 5900 „	„	1 : 350.

Auf diesem Wege würden wir erst weit nördlich, in derselben Zone, in der wir die jüngeren Ablagerungen der Kreideformation gefunden haben, eine beträchtliche Gefällsvermehrung finden, und auch diese lässt sich noch durch den Bergsturz erklären, der den nördlichen Teil des Loferer Beckens erfüllt und so unterhalb eine Steigerung des Gefälles herbeiführte.

Auch bei der Vergleichung des Salzachthales und des Saalethales nach ihrer gegenwärtigen Breite erweist sich das Saalethal bis nördlich von Lofer als überlegen. Selbst in den Hohlwegen zwischen den Leoganger Steinbergen und dem Steinernen Meere, wo die beiderseitigen Gehänge sofort aus der Thalsohle 1000 m hoch mit Böschungswinkeln von 37° (1 : 1,3) und darüber ansteigen, bleibt überall neben Fluss und Strasse noch ein mehrere 100 m breiter, ebener Wiesenboden übrig; an der Salzach dagegen füllt der Fluss die schmale Thalfurche völlig aus; die Strasse hat oft hoch über den Fluss an die Hänge zurückweichen müssen, und für die Eisenbahn zwischen dem Pongau und Taxenbach sind grosse Kunstbauten notwendig geworden, Felssprengungen und Einschnitte wechseln mit Tunneln ab. Dass die Böschung hier in den mürberen Thonschiefergesteinen die grösste zulässige Steilheit an vielen Orten noch übertrifft, lehren die zahlreichen Abplaikungen (Abrutschungen) an den Thalwänden; deshalb können an manchen Stellen keine Hochwälder heranwachsen, weil die Bäume umgelegt und abgeknickt würden, und die Hänge sind nur mit Erlenbuschholz bedeckt.

Besonders lehrreich sind die Zwischenfälle beim Bau des Untersteintunnels zwischen Taxenbach und Lend. Nach langen Erwägungen hatte man sich entschlossen, östlich von der Mündung des Trattenbaches eine unsichere, steile Stelle des Hanges an einer Fels-

nase, dem Unterstein, durch einen Tunnel zu umgehen[1]). Schon während der Bauausführung waren Risse eingetreten, die zu einer Vergrösserung der ursprünglich beabsichtigten Tunnellänge geführt hatten; als aber endlich der Tunnel mit First- und Sohlstollen durchgetrieben war und das weitere Ausbrechen und die Mauerung begonnen hatten, zeigte sich immer weiter fortschreitendes Vordrängen des begrenzenden Gesteins. Die ersten Veränderungen konnten durch stärkeres Mauerwerk und widerstandsfähigere Bausteine noch gehemmt werden, aber bald wurde man zu der Ueberzeugung gezwungen, dass der Tunnel unhaltbar sei. Die Arbeiten wurden am Vormittage des 10. Juni 1875 aufgegeben, und noch an demselben Tage stürzte ein grosser Teil des Tunnels ein.

Die abwärtsdrängende Bewegung der durch den Tunnel ihres inneren Haltes beraubten Gesteinsmassen dauerte aber noch weiter fort, ja sie nahm zunächst noch zu, und erst nach einem Jahre konnte im wesentlichen ein Stillstand festgestellt werden. Inzwischen war für die Eisenbahn eine vorläufige Anlage, hart am Rande des rutschenden Abhangs an der Salzach entlang, hergestellt worden, wurde aber auch häufig durch die sich oben lösenden Trümmer beschädigt. Die Landstrasse, die über der Tunnelstrecke entlang führte, musste vorübergehend auf die andere Thalseite gelegt werden. Endlich gelang es, durch tieferes Ausbiegen in den Berg hinein einen neuen Tunnel herzustellen und über die beruhigte und zusammengesunkene Masse der Bergtrümmer auch die Strasse wieder hinüberzuführen.

Wie sah es aber in diesem Thalstücke aus, bevor die Salzach ihren Lauf dadurch nach Osten fortsetzte? Bildeten die nördlich aufragenden Dientener Berge mit den von den Tauern nach Norden ausstrahlenden Seitenkämmen ein einziges Gebirgsmassiv, oder war die Furche schon vorgezeichnet? Diese Frage lässt sich von der Thalsohle aus nicht beantworten; aber ein Anstieg um wenige Hundert Meter nach Norden oder nach Süden giebt Aufschluss. Es zeigt sich, dass auf der ganzen Strecke von Taxenbach an bis östlich über Lend hinaus in den Pongau hinein in höherem Niveau sich eine Thalterrasse[2]) erhebt, die heute allerdings durch die Salzach und die ihr beiderseits zufliessenden Bäche in einzelne Teile zersägt ist. Dass diese Terrasse einst in ihrer ganzen Ausdehnung gleichzeitig ein zusammenhängender Thalboden gewesen ist, ist unwahrscheinlich; ihre einzelnen Stücke liegen wenigstens in so ungleicher Höhe, dass man dann starke spätere Veränderungen durch Erosion und Abspülung annehmen müsste. Ihr Vorhandensein weist aber darauf hin, dass hier einst der Boden des Thales in einer solchen Höhe lag, dass die Salzach nicht vom Oberpinzgau her darüber hinweg in den Pongau fliessen konnte; dass hier eine Verbindung zwischen den Schieferalpen und den Tauern war, die sie erst später durchbrochen hat, dass aber zugleich an dieser Stelle schon eine sattelartige Ein-

[1]) Wolf, Der Bergsturz bei Unterstein auf der Salzburg-Tiroler Bahn (Verhdlg. k. k. geol. R.-A. 1875, S. 175—181); Wagner, Die geologischen Verhältnisse des Tunnels am Unterstein mit Einbeziehung des Terrains zwischen Lend und Taxenbach (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1879, S. 493—536).

[2]) Wolf S. 180; Wagner S. 495; Penck, Morphologie Bd. II, S. 68.

senkung in dem Verbindungsriegel bestand und so das jetzige Thal vorgezeichnet war.

Wann und wie ist endlich der Durchbruch der Salzach durch diese Terrasse erfolgt? Die Lösung dieser Frage ist an anderer Stelle versucht worden[1]). Es steht fest, dass der aus dem Oberpinzgau kommende Salzachgletscher der Eiszeit sich noch in seiner Hauptmasse durch das Zeller Becken nach Norden bewegte[2]); die Annahme liegt aber nahe, dass auch ein Arm, vereint mit dem Fuscher Gletscher, in das Thal östlich von Bruck vordrang, das damals als Seitenthal nach Osten aufstieg, und hier mit dem Rauriser Gletscher zusammenstiess. In diesem Seitenthale muss also damals ein Hin- und Wiederschieben, ein Aufstauen der Eismasse stattgefunden haben, das wohl schon zur Lockerung der Gesteinsfestigkeit beigetragen haben kann. Der mächtigere Pinzgauer Gletscher trug endlich den Sieg davon, und über den Sattel drängte sich das Eis nach Osten in den Pongau. Auch hier bestand damals ein Seitenthal, aber mit starkem Gefälle nach Osten; hier konnte also bei einer einmaligen Einleitung des Abflusses die Wasserscheide durch die vermehrte Erosionskraft leicht erniedrigt werden. Ihr vollständiges Verschwinden ist dann, wenn wir nicht an die Gletschererosion sehr weitgehende Ansprüche stellen wollen, entweder dadurch zu erklären, dass bei dem stärkeren Gefälle nach Osten durch Rückwärtseinschneiden aus dieser Richtung her die Wasserscheide allmählich nach Westen verschoben und so die Salzach zum Abflusse in der neuen Richtung bewogen („angezapft") worden ist, oder dadurch, dass den abfliessenden Gewässern des Oberpinzgaues der alte Weg durch das Zeller Becken vorübergehend verlegt worden ist, etwa durch einen beim allgemeinen Gletscherrückgange in diesem Becken zurückbleibenden Eisklotz. Eine Verbindung dieser beiden Annahmen löst vielleicht die verwickelte Frage am befriedigendsten[3]).

Die grösste im Pinzgau erhaltene Terrasse liegt auf dem rechten Salzachufer zwischen Rauriser und Gasteiner Ache. Sie bildet eine flache Mulde, deren Boden 350 m über dem Salzachspiegel liegt, während der der Salzach zugekehrte Rand über 400 m den Flussspiegel überragt. Die Mulde, in deren Mitte etwa das Dorf Embach in 1013 m Höhe liegt, senkt sich zuerst allmählich, dann steil nach Lend zu. Flussgeschiebe bedecken den Boden der Terrasse; sie bestehen vorwiegend aus den Gesteinen der Zentralalpen, was ja auch bei der leichteren Zerstörbarkeit der Thonschiefergesteine nicht zu verwundern ist. Der Gesteinsbeschaffenheit nach stammen sie aus dem Rauriser Thale, so dass in ihnen ein Hinweis darauf vorliegt, dass die Rauriser Ache wenigstens zeitweise über diese Terrasse geflossen ist[4]).

[1]) W. Schjerning, Der Zeller See im Pinzgau (Zeitschr. Ges. f. Erdkunde, Berlin 28, S. 387; 1893). Vgl. Wähner, Geologische Bilder von der Salzach. Wien 1894 (Verein z. Verbreitung nat. Kennt. Bd. 34).

[2]) s. S. 186 [130].

[3]) Vgl. zu der Frage des Salzachdurchbruches Brückner, Die Vergletscherung des Salzachgebietes (Pencks Geogr. Abhld. I, 1, Wien 1886, bes. S. 94—100).

[4]) L. v. Buch, Reise durch Berchtolsgaden und Salzburg (Gesammelte Schriften, Berlin 1867, Bd. I, S. 288): „Herr Bergrat Schroll vermutet, dass an dem Orte dieses Erdfalles (s. nächste Seite) ehedem der Lauf des Rauriser Baches

Die Embacher Terrasse ist unzweifelhaft vor dem so tiefen Einschneiden des jetzigen Salzachthales umfangreicher gewesen. Bei der Durchwanderung des Thales fallen mehrere Bruchränder auf[1]), an denen die überstehenden Massen schon in die Tiefe gesunken sind. Aehnlich wie jenseits am Unterstein bildet sich auch hier ein System von Längsbrüchen aus, längs deren ein solches Absitzen erfolgt. Die Bewegung dauert auch heute noch fort, wenn auch langsam; nur kleinere Abrutschungen an den Rändern erfolgen von Zeit zu Zeit, und von einem grösseren Absturze ist in historischer Zeit nur einmal berichtet[2]). In der Nacht vor dem Pfingstmontage, 8. Juni 1794, rutschte von der Embacher Terrasse ein auf 30 Millionen Kubikmeter berechnetes Felsprisma mit seiner Erdbedeckung ab, machte den Boden des Flussthales unter sich aufquellen und verlegte der Salzach den Weg. Nur kurze Zeit konnte der Fluss den sich entgegenstellenden Widerstand überwinden; bald wurde er völlig gestaut, und es entstand ein auf eine Wegstunde Länge und nach dem Wasserstande an den Gehängen zu 30 m Tiefe geschätzter See, der so lange anwuchs, bis sein Wasser über den gebildeten Damm abfliessen konnte. Der See bestand 3 Jahre, dann wurde allmählich durch Tiefereinschneiden des Abflusses und zugleich durch das Durchsickern des Wassers durch den mürben Damm das Hindernis ohne wesentliche Schäden für den abwärts gelegenen Teil des Thales weggeräumt. Die Schutthalden der Wände kamen mit der grössten möglichen Böschung zur Ruhe[3]).

Ein Wiedereinschneiden des Salzachthales wird notwendigerweise den Rand der Terrasse abermals angreifen und zu neuen Erdrutschen Veranlassung geben; genügte doch schon nach dem Einsturze des Untersteintunnels die Verlegung der Landstrasse auf die Embacher Schutthalde, bei jedem kleinen zum Strassenbau notwendigen Anschnitte der Halde neue Abwärtsbewegungen einzuleiten. So sind hier beide Gehänge des Salzachthales bereit, bei dem leisesten Angriffe auf ihren

---

war, ehe er sich Taxenbach gegenüber durch den Kalkstein ein enges und tiefes Bette böhlte; denn alle Geschiebe des Erdfalles finden sich anstehend im Thale der Rauris, und man wäscht sogar aus ihnen eben die Menge Goldkörner, als der Rauriser Bach der Salza zuführt"; Wolf S. 181; Wagner S. 499.

1) Wagner S. 509.

2) Vierthaler, Geographie von Salzburg zum Gebrauche in unseren Schulen, Salzburg 1796, S. 84; Hübner, Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstentums Salzburg, Salzburg 1796, Bd. II, S. 572; Schroll (Molls Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde Bd. II, S. 234; 1798); v. Buch S. 287; v. Koch-Sternfeld, Historisch-staatsökonomische Notizen über Strassen- und Wasserbau und Bodenkultur im Herzogtum Salzburg und Fürstentum Berchtesgaden, Salzburg 1811, S. 67; Winkelhofer, Der Salzachkreis, Salzburg 1813, S. 67 (mit falschem Datum); Vierthaler, Meine Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich, Wien 1816, Bd. II, S. 223; v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 250; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 124; Wolf S. 180; Wagner S. 505; Brückner S. 86.

3) Vielleicht deutet folgender Bericht von Dürlinger (Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 271) auf ein ähnliches, 200 Jahre früher erfolgtes Ereignis hin: In Embach stand vor dem Umbau (1783—1785) in der Kirche ein Denkmal, das Hans Loiderer seinem Eheweib, fünf Kindern und einem Dienstknecht setzte, die am 17. August 1598 „in der grossen Güss und Blaickhen mitsambt dem Haus geschoben und erpärmlich ertruckht worden".

Fuss das Thal zu versperren, und noch viel Gesteinsmaterial wird zu befördern sein, ehe eine wirkliche Thalsohle gebildet ist. Möge die Ausbildung einer solchen allmählich erfolgen, ohne grössere Abrutschungen und ohne Stauungen des Flusses, also auch ohne grösseren Schaden für die zahlreichen Bewohner des unterhalb gelegenen Salzachthales!

Denken wir uns den früheren Zustand vor der Eröffnung des Durchbruchs bei Taxenbach wieder hergestellt, lassen wir also die Salzach durch das Zeller Becken und die Hohlwege nach Lofer fliessen und lassen wir die Embacher Terrasse mit der gegenüberliegenden Goldegger Terrasse noch zusammenhängen, so stellt sich uns der Pinzgau bis auf ganz kleine Stücke als hydrographische Einheit dar: es ist der innerhalb der Alpen gelegene Teil des ehemaligen Salzachgebietes [1]).

Es ist vorher darauf hingewiesen worden, dass vor der Eiszeit die Salzach durch die Hohlwege floss. In der That ist nicht nur durch die Ablagerungen der Eiszeit nachgewiesen, dass die Kalkalpen unseres Gebietes unmittelbar von den Gletschern aus den Tauern umflossen wurden; auch aus älterer Zeit lässt sich Material der Zentralalpen innerhalb der Kalkalpen nachweisen [2]). So findet sich zunächst jenseits des Hirschbühels in der bayerischen Ramsau ein Mühlsteinkonglomerat, das sich als verfestigtes Flussgerölle zeigt und dessen einzelne Rollsteine aus den Tauern stammen, insbesondere aus der Venedigergruppe, wohin namentlich die beigemengten Hornblendegesteine weisen. Dies Konglomerat ist deutlich älter als die ältesten Spuren der Eiszeit, es muss also durch die Salzach selbst ins Land Berchtesgaden getragen sein. Aus der allgemeinen Bodengestaltung lässt sich nur schliessen, dass die Salzach aus den Hohlwegen einst ihren Weg über den Hirschbühel nach Berchtesgaden genommen haben muss. Freilich müssen wir bei der jetzt fast 600 m höheren Lage des Hirschbühels über der Saale bei Oberweissbach hier spätere Höhenveränderungen zu Hilfe nehmen; das geht aber um so leichter, als der Streifen am Hirschbühel überhaupt in seiner geologischen Bildung auf eine Hebung zwischen gesenkten Nachbargebieten hinweist, da ja am Südwestabhange der Reitalm die tiefsten Triasschichten hoch über den jüngeren Ablagerungen im Weissbachthale zum Vorschein kommen (vgl. S. 129 [73]). Auch die Ruine Gruttenstein bei Reichenhall baut sich auf einem Konglomerat aus Salzachgeröllen auf; zeitweise muss also auch die Salzach, anstatt durch Berchtesgaden zu fliessen, dem heutigen Saalelauf entlang bei Reichenhall die Alpen verlassen haben.

Weisen diese Salzachgerölle schon auf einen voreiszeitlichen Salzachlauf durch die Pinzgauer Kalkalpen, so wird die hydrographische Verbindung der Kalkalpen mit den Tauern in noch höheres geologisches Alter gerückt durch die Funde von Flussgeröllen der Zentralalpen, die

---

[1]) Vielleicht gehörte allerdings die Rauriser Ache, wenn sie früher dauernd über die Embacher Terrasse abfloss, nicht zum Salzachgebiet. Uebrigens sind auch Rauris, Lend und Dienten nicht immer zum Pinzgau gerechnet worden.

[2]) Penck und Ed. Richter, Das Land Berchtesgaden (ZDOeAV 1885, S. 237—239).

in den untersten, oft eisenschüssigen Lagen des Liaskalkes auf den Kalkhochflächen eingeschlossen sind. Auf dem Steinernen Meere insbesondere finden sich an dem vom Selbhorn zum Funtenseetauern ziehenden Grate[1]), ferner an mehreren Stellen zwischen Diessbachscharte und Weissbachlscharte, namentlich an der Nordseite des Hollermaishorns nuss- bis faustgrosse, vollkommen gerundete Gerölle aus den Zentralalpen; sie weisen darauf hin, dass zwischen der Ablagerung des Dachsteinkalkes und der des Lias, der, wie wir oben sahen (S. 132 [76]), schon eine erodierte Oberfläche vorfand, Flüsse da strömten, wo kurz vorher und nachher das Meer sich erstreckte. Mit der Aufrichtung der abgelagerten Kalksteine in späteren Epochen, als die Kalkalpenzone sich an die inneren Zonen der Alpen angliederte, sind dann auch diese Geröllablagerungen auf die Höhen der Gebirge gekommen.

Von dem jungen Thalstücke der Salzach unterhalb Bruck wollen wir jetzt zu dem oberhalb des Zeller Beckens gelegenen breiten Thalboden wandern. Während bei Bruck und abwärts häufig aus der Sohle des Flussbettes das anstehende Gestein hervorsieht, ist von Bruck bis nach Wald aufwärts nirgends anstehendes Gestein an der Salzach sichtbar; überall ist das Bett des Flusses in seine eigenen Anschwemmungen eingesenkt, deren Mächtigkeit völlig unbekannt ist. Woher stammen nun diese gewaltigen Schottermassen? Die Antwort lautet: aus sämtlichen Querthälern, sowohl von Süden aus den Tauern wie von Norden aus den Schieferalpen, und zwar dauert ein solcher Transport noch heute in ungeschwächter Weise fort. Im allgemeinen sind die von Norden kommenden Bäche wegen ihres kürzeren Laufes und ihrer geringeren Wasserfülle weniger geschiebereich als die Bäche der Zentralalpen; doch ersetzen sie diesen Mangel oft durch ihr grösseres Gefälle, das ihnen ermöglicht, auch noch grössere Blöcke zu verfrachten.

Der Gesteinstransport durch die Querbäche ist eine stete Gefahr für das Hauptthal. Seit dem Anwachsen der Siedelungen darin und seit der Ausdehnung des Landbaus berichten die Chroniken über zunehmende Versumpfung des Hauptthales. Die Seitenbäche, die an der Mündung auf ihren eigenen Schottern fliessen, erhöhen ihr Bett fortwährend, so dass ihr Lauf innerhalb des Hauptthales bald höher liegt als das benachbarte Land. Da tritt zunächst das Wasser durch das lockere Geröll seitwärts aus und durchtränkt den nicht mehr austrocknenden Boden; da bricht auch der Bach bei einem Hochwasser aus seinem Bette und breitet nun im Thale seine Wassermengen aus, die das alte aufgeschüttete Bett am Abfliessen hindert.

So alt die Klagen sind, so alt sind auch die Versuche zur Abhilfe. In der erzbischöflichen Zeit wechseln Perioden, in denen ein Versuch zur Besserung der Abflussverhältnisse gemacht wird, mit solchen ab, in denen wenig oder gar nichts gegen die zunehmende Gefahr geschieht; Hacquet[2]) hat sicher nicht unrecht mit seinen Klagen über die geringe Unternehmungslust einer geistlichen Herrschaft gehabt.

[1]) Penck (ZDOeAV 1885, S. 230).
[2]) s. S. 116 [60].

Solange in der Vorzeit die Besiedelung unseres Gaues noch dünn war, bedeckten dichte Wälder die Abhänge der Querthäler; sie verlangsamten den Abfluss des Regenwassers und hielten die Geschiebeführung in so engen Grenzen, dass der Hauptfluss den ihm zugeführten Schutt auch weiter verfrachten konnte. Erst mit der Ausdehnung des Bergbaues, namentlich des Salzbergbaues bei Hallein, für den zum Sieden der Soole eine gewaltige Holzmenge nötig war, wurden die Wälder gelichtet, und man mag wenigstens anfangs nicht sehr forstmännisch dabei verfahren sein. Die nicht einmal allzu übermässige Entblössung der Gehänge von ihrem Holzbestande vermehrte aber so gewaltig die Schuttführung der Bäche, dass bald die bedenklichen Folgen sich zeigten. Seit dem 13. Jahrhundert scheinen die schädlichen Wirkungen in immer zunehmender Weise sich bemerkbar gemacht zu haben; doch muss noch im 16. Jahrhundert an vielen Stellen der Thalsohle Getreide gebaut worden sein [1]). Seit 1700 etwa war der Zustand beschleunigt schlimmer geworden, und im Anfange unseres Jahrhunderts herrschten unerträgliche Verhältnisse. Von seiten der Landesherren ist kaum vor dem 16. Jahrhunderte etwas zur Besserung geschehen; Nachrichten über das, was die Gemeinden aus eigenen Mitteln etwa geleistet haben, sind im Bauernkriege 1525 und 1526 verloren gegangen.

Die ersten urkundlichen Nachrichten über Wasserbauten an der Salzach [2]) stammen aus dem Jahre 1520, wo bei Kaprun gearbeitet wurde. Ein neues Salzachbett von Kaprun bis Bruck wurde unter Erzbischof Ernst von Bayern um 1548 gegraben. Unter seinem Nachfolger Erzbischof Johann Jakob Kuen v. Belasy wurden die Abflussverhältnisse des Zeller Sees geregelt und ein Abfliessen der Salzach in den See erschwert [3]); zu den Kosten der Ausführung wurden auch hier schon die Gemeinden nicht unbeträchtlich herangezogen. Die Fürsorge der Erzbischöfe scheint aber bald erlahmt zu sein; ein neues Salzachbett wurde noch bis an die Grenze des Oberpinzgaues bei Einöden geplant, aber seine Ausführung geschah mangelhaft. Zwei parallele Gräben waren gezogen, und man hegte die Erwartung, dass die hineingeleitete Salzach den dazwischen stehen gebliebenen Erdkeil wegschwemmen würde. Das geschah aber nur unvollkommen, da die Gräben dem Flusse zu wenig Raum boten, so dass er dennoch häufig übertrat und das Uebel nicht vermindert war. Die Verbesserung dieser verfehlten Anlage scheint für lange Zeit die letzte werkthätige Hilfe der Landesregierung gewesen zu sein. Die neuen Laufstrecken wenigstens, die unterhalb und oberhalb von Mittersill für die Salzach hergestellt wurden, wurden ausschliesslich auf Kosten der angrenzenden Gemeinden gebaut [4]).

---

[1]) Vgl. den alten Spruch aus der Blütezeit des Bergbaues: „Was auf den Feldern von Lambach bis Einödberg die Garbe schwingt, sind Schnitterinnen der Welser" (v. Kürsinger, Oberpinzgau, Salzburg 1841, S. 68).

[2]) v. Koch-Sternfeld, Historisch-staatsökonomische Notizen über Strassen- und Wasserbau und Bodenkultur im Herzogtum Salzburg und Fürstentum Berchtesgaden, Salzburg 1811, S. 36, 93 ff.

[3]) v. Koch-Sternfeld S. 94; Prinzinger d. Aeltere, Die Eisenbahn und die alten Verkehrswege (MGSL 14, S. 65; 1874).

[4]) Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaues, Salzburg 1786, S. 551; v. Koch-Sternfeld S. 96. 97.

Im 17. und 18. Jahrhundert geschah von der Landesregierung nichts Wirksames. Jede neue Ueberschwemmung, die den alten kaum gemässigten, aber nicht geheilten Schaden wieder vergrösserte, gab den Anlass, eine Kommission einzusetzen, die so lange beriet und begutachtete, bis die Gefahr wieder weniger drohend erschien, weil inzwischen ein paar friedlichere Jahre ins Land gegangen waren. Nach der grössten Ueberschwemmung, die der Pinzgau im Jahre 1717 erfahren hatte, wurden sogar 1000 fl. von einer solchen Kommission aufgebracht, aber nur ihre Zinsen zur Unterhaltung der Strasse von Bruck durch das Zeller Moos bis nach Aufhausen bestimmt. Die Thätigkeit der Kommissionen beschränkte sich im übrigen auf Bereisungen des Pinzgaues und vergebliche Verhandlungen mit den Gemeinden über die Verteilung der notwendigen Leistungen; wenn es hoch kam, wurden Berichte und Vorschläge gemacht, gelegentlich auch wohl Aufnahmen und Nivellements. So entstand 1795 ein Nivellement der Salzach von Gries unterhalb Bruck bis aufwärts zu den Krimmler Fällen in 22 Blättern; als aber später 1806 unter der ersten österreichischen Herrschaft mit den Verbesserungsarbeiten Ernst gemacht wurde, stellte es sich heraus, dass die ganze Arbeit unbrauchbar war, weil wohl die Höhenverhältnisse des Salzachspiegels gemessen waren, aber nicht die des neben dem Flusse in geringerer Höhe liegenden Landes, auf dessen Schutz es ankam. Ein Preis von 10 Dukaten für das beste Projekt zur Trockenlegung war schon 1783 ausgesetzt worden[1]).

Gegenüber dieser nachlässigen Behandlung der wichtigen Frage sprechen die gerichtlich aufgenommenen Wasserschäden eine deutliche Sprache. Allein im Bezirke Mittersill betrug der Privatwasserschaden 1759: 30000 fl.; 1761: 126000 fl.; 1762: 37000 fl.; 1786 und 1787: 69000 fl.; 1798 und 1806 je 26000 fl.; 1807: 78000 fl.[2]).

Der schlimmste Zustand scheint um die Wende des Jahrhunderts eingetreten zu sein[3]). Die Bezirke Zell und Mittersill „glichen versinkenden Gräben"; Vierthaler nennt die Strecke die pontinischen Sümpfe von Salzburg. Im Oberpinzgau waren 15000, im ganzen Salzachthale 80000 Morgen Land in Sumpf verwandelt, ein Drittel davon dauernd tief überflutet. Die Versumpfung wirkte auf die Gesundheit äusserst ungünstig ein: Wechselfieber waren längst im Salzachthale heimisch geworden[4]). Allmählich drängte doch die Notwendigkeit zu neuen Arbeiten. In den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts waren für die Ausräumung der Salzach in der Gegend zwischen Bruck und Kaprun wenigstens jährlich 1000 fl. verwendet worden; es war damit

---

[1]) v. Koch-Sternfeld, Die letzten 30 Jahre des Hochstifts und Erzbistums Salzburg. München 1816, S. 200.

[2]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810. Bd. I, S. 113; v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau S. 104; v. Braune. Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 237.

[3]) Hacquet, Reise durch die norischen Alpen, Nürnberg 1791, S. 124. 125: Flörke, Ueber die Abstufungen der Vegetation im Salzburgischen Gebirge (Hoppes Botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1800, S. 11); Vierthaler, Wanderungen II. S. 105 ff.

[4]) „Einer der schönsten, kernhaftesten Volksstämme der norischen Alpen geht einer auffallenden Siechheit und Verkrüppelung entgegen" (v. Braune S. 199).

immerhin erreicht worden, dass der Wasserabfluss aus den jährlich überschwemmten Stellen bei Kaprun weit schneller erfolgte als früher. Die Kriegsereignisse verursachten aber wieder ein Stocken der Arbeiten. Wie weit inzwischen der für Getreidebau verwendbare Boden abgenommen hatte, geht daraus hervor, dass um 1805 ein Morgen Ackerland bei der Hauptstadt Salzburg 300 fl., im Pinzgau aber 600 fl. kostete. Vierthaler berichtet, dass der Pinzgau jährlich für 30000 fl. Getreide kaufen musste, v. Koch-Sternfeld nennt sogar die Summe von 70000 fl.

Unter der bayerischen Regierung wurden kräftigere Anstrengungen zur Abhilfe gemacht; ein Bauplan wurde ausgearbeitet, in dem jährlich 24000 fl. zur Verwendung ausgeworfen waren. Die geringe Dauer der bayerischen Herrschaft liess aber nur Sprengungen im Salzachbette unterhalb Bruck und einen kurzen Kanal bei Mittersill fertig werden[1]. Viel war damit noch nicht geholfen; besingt doch v. Braune 1821 den Pinzgau noch folgendermassen[2]:

Sieh dort, Wandrer, das Reich der Luft verpestenden Sümpfe,
Welchem im Dunkel der Nacht das gefürchtete Heer
Flammensprühender Meteore ringsum entsteigct,
Wo den bisoncischen Gau störrig die Salza durchwogt
Und nur Binsen und Schilf in der trauernden Gegend, der Heimat
Quakender Frösche ...,
Sprossen statt Saaten, die einst schmückten das herrliche Thal.
Wurzelnd in faulender Schlammflut sterben die Saaten, und Floras
Rosiger Blütenbauch wird zum mephitischen Dunst[3].

Erst nach der bayerischen Zwischenregierung, als Salzburg unter Oesterreichs Herrschaft wieder in geregelte Zustände kam, war an eine Fortsetzung des grossen Werkes zu denken. Im Jahre 1822 wurden 12000 fl. zu Versuchszwecken bewilligt, und 1826 wurde, zunächst für den Unterpinzgau, ein umfassender Plan ausgearbeitet, nach dem dann vorgegangen wurde. Im weiteren Verlaufe der Arbeiten wurde der Plan weiter gesteckt und auch auf den Oberpinzgau bis Hollersbach hinauf ausgedehnt. Die Fahrt von Kaiser Franz I. am 12. Juli 1832 von Tirol her durch den Pinzgau, bei der der Kaiser von der Höhe des alten Weges bei Stuhlfelden die weite Wasserfläche erblickte, sich nach den Umständen erkundigte und dann ausrief: „Meine Kinder, da muss euch geholfen werden!" mag dazu beigetragen haben. Im ganzen wurden in den Jahren 1822—1867 an 700000 fl. auf die Entsumpfung des Pinzgaues verwendet[4], seitdem noch weitere 240000 fl.

Es handelte sich namentlich um viererlei Massregeln. Zunächst musste durch Fortsetzung der Sprengungen im Flussbette unterhalb Bruck dem Wasser ein besserer Abzug verschafft werden. Dies ge-

[1] Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 19.
[2] v. Braune S. 193.
[3] Von weiteren Ueberschwemmungen und Verwüstungen 1815, 1821, 1827 berichtet Pillwein, Das Herzogtum Salzburg oder der Salzburger Kreis, Linz 1839, S. 65. 66.
[4] Dürlinger S. 21. 22; Zillner, Salzburg in den letzten 50 Jahren (MGSL 6, S. 258; 1866).

schah in solchem Grade, dass der Flussgrund unterhalb Bruck um 4 bis 5 m, bei Bruck noch um 2—3 m und aufwärts bis Fürth noch um mehr als 0,5 m gesenkt wurde. Mehrere Reihen von Pfählen übereinander traten dabei an den Ufern zu Tage, Zeugen früherer unvollkommener Abhilfversuche. Der Zeller See wurde durch diese Bettvertiefung endlich aus dem Ueberschwemmungsgebiete der Salzach ausgeschieden, und das Hochwasser des Flusses konnte nicht mehr in den See dringen [1]), wenn es auch natürlich noch heute seinen Abfluss verzögert und einen Frühjahrshochstand des Sees zur Folge hat.

Eine zweite Massregel war die Geradelegung des Salzachlaufs zur Erzielung eines grösseren Gefälles. Mehrere Krümmungen wurden durchstochen, und auf weite Strecken hin wurde dem Flusse ein neues Bett gegeben.

Der dritte und wichtigste Punkt betraf die Ausfüllung der unter dem Salzachspiegel liegenden weiten Landstrecken an den Seiten des Flusses, die dauernde Seeen bildeten. Diese Auffüllung wurde dadurch bewirkt, dass man die Salzach und ihre Zuflüsse der Reihe nach absichtlich in diese „Lacken" einleitete; das von den Flüssen hergeführte Geröll füllte dann allmählich die Tiefen aus, und sie konnten nach Ableitung der zuführenden Gewässer als trockener Boden wieder zurückgegeben werden. Ein solches Verfahren war natürlich nicht ohne zeitweilige Enteignung von umfangreichen Flächen durchführbar; es zeugt für den verständigen Charakter des Pinzgauers und für sein Vertrauen zur Regierung, dass eine solche einschneidende Massregel ohne Widerstand von seiten der Bevölkerung durchgeführt werden konnte. Langsam nur erfolgte die Erhöhung des Bodens [2]); einige Sumpfstrecken mussten jahrzehntelang überrieselt werden, ehe sie bis zu der nötigen Höhe aufgefüllt waren.

Endlich wurde eine grosse Anzahl Entwässerungskanäle gebaut, durch die das Grundwasser in kürzester Frist ablaufen konnte, das beim Hochstande der Salzach emporgepresst wurde [3]).

In den 60er Jahren konnte die Hauptarbeit als geschehen gelten, wenngleich noch manches für die Folge zu thun blieb und noch immer bleibt. Heutzutage giebt es im ganzen Salzachthale keine dauernde Ansammlung stehenden Wassers mehr; der grösste Teil der Sümpfe ist in fruchtbare Wiesen verwandelt, und nur an den wenigen noch immer feuchten Stellen, besonders oberhalb der Schuttkegel der Seitenbäche, wo am schwersten ein Abfluss zu erreichen war, wachsen Riedgräser und Schilf, die nur zur Streu und zum Pferdefutter verwendet werden können. Ja manche einst überschwemmten Stellen können schon wieder dem Getreidebau dienstbar gemacht werden; zwischen Kaprun und dem Zeller See unterbrechen schon die golden leuchtenden Getreidefelder das lichte Grün der Wiesen. Privatfleiss hat hier mitgewirkt, das schöne Ergebnis zu erreichen; insbesondere sind es die Entwässerungsarbeiten der fürstlich liechtensteinschen Gutsverwaltung

[1]) Pillwein S. 553.
[2]) Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 111. 112.
[3]) Dürlinger (S. 20. 21) führt diese Gräben einzeln an.

zwischen Kaprun und Bruck, die zu der Verbesserung des Bodens beigetragen haben.

Es ist ein hohes Verdienst der österreichischen Regierung, dass sie sich nicht damit begnügte, im Thale der Salzach selbst erträgliche Zustände herzustellen, sondern dass sie sich auch bemüht hat, die Ursachen für eine Wiederkehr der Versumpfungen nach Möglichkeit zu beseitigen. Als solche Ursachen sind von jeher die Schuttmassen erkannt worden, welche die Zuflüsse der Salzach in das Hauptthal führen und durch die der Hauptfluss immer von neuem gestaut wird. Bei der Salzachregulierung sind denn auch die Seitenbäche genügend berücksichtigt und mancherlei Verbesserungen an ihrem Laufe ausgeführt worden.

Die von den Schieferalpen herkommenden nördlichen Seitenbäche mit ihren engen Thalschluchten an der Mündung tragen aber durchweg auf der Thalsohle selbst keine Ansiedelungen, von einigen Mühlen abgesehen, und auch von den Tauernthälern finden sich ausser in den östlichen, hier nicht in Betracht kommenden, nur im Felberthale und im Stubachthale weiter hinein einige Gehöfte. Was daher etwa in den Thälern von den angeschwollenen Bächen für Schaden angerichtet wurde, fiel der Allgemeinheit gegenüber wenig ins Gewicht. und so wurde der Uferschutzbau in den Seitenthälern früher ausschliesslich den nächsten Anwohnern überlassen. Der wirtschaftliche Rückgang mancher Thalgüter, insbesondere der im Stubachthale gelegenen drei grossen Anwesen Enzing, Widrechtshausen und Fellern, deren Besitzer einst als die drei Könige im Pinzgau bezeichnet wurden, ist nicht zum kleinsten Teile auf ihre nötigen grossen Aufwendungen zum Schutze gegen die Bäche zurückzuführen [1]). Ja, vielfach wirkten gerade früher die Verbesserungen im Hauptthale verschlechternd auf den Zustand der Seitenbäche ein, da alle Bauten an der Salzach aus Holz hergestellt und die dazu notwendigen Holzmengen den Wänden der Seitenthäler entnommen wurden, in denen so das Wasser an den Lücken des Waldbestandes neue Angriffspunkte für seine Zerstörungsarbeit fand. Forderte doch beispielsweise allein die Gemeinde Mittersill für Uferbauten an der Salzach nach den Ueberschwemmungen von 1807 über 18000 junge Fichtenstangen und über 1200 ausgewachsene Fichten- und Lärchenstämme [2]), und Reisigl [3]) veranschlagte den jährlichen Gesamtbedarf an Holz zur Verwerkung der Salzach und ihrer Seitenbäche bis unterhalb von Bruck auf 320000 Stämme, das ist auf mehr als fünfmal soviel, als jährlich zur Saline Hallein geliefert werden musste. Es lässt sich ermessen, wie viel Holz mehr als zwei Jahrhunderte lang umsonst an der Salzach verwendet, aber in den Seitenthälern nicht oder nur unvollkommen wieder ersetzt ist. Dabei ist freilich daran zu erinnern, dass für das Erzstift Salzburg selbst der Holzvorrat der Wälder zum Betriebe der Bergwerke und Salinen unumgänglich

---

[1]) v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 198.

[2]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, S. 106.

[3]) Reisigl, Unpartheyische Gedanken über die Forstwirthschaft im Fürstenthume Salzburg, Salzburg 1791, S. 18.

notwendig war, und dass daher im Pinzgau verhältnismässig früh wenigstens einigermassen ein geregelter Forstbetrieb eingeführt wurde.

Auf den Schuttkegeln der von Norden aus den Kitzbühler Alpen kommenden Bäche liegen die meisten grösseren Siedelungen des Pinzgaues. Es hat daher frühzeitig im Interesse der Bewohner gelegen, den Lauf der Bäche zu regeln, ihre Mündung frei zu halten und ihre Geschiebeführung zu beschränken. Das ist auch um so leichter möglich gewesen, als alle diese Bäche nur ein kleines Einzugsgebiet haben und in ihrem Mittellaufe noch heute in der Regel der Wald die Gehänge bis zur Thalsohle bedeckt. Freilich giebt es auch hier Ausnahmen. Der Piesendorfer Bach mit seinem beiderseits auffallend steil abfallenden Schuttkegel hat schon manchen Schaden verursacht; ein kleiner bei Neukirchen mündender Bach mit kurzem Laufe hat oft den Ort bedroht; besonders aber ist es der Dürnbach oberhalb von Neukirchen, der bis jetzt jeder Festlegung spottet und sich auf seinem erlenbewachsenen Schuttkegel bei jeder Hochflut einen neuen Weg sucht, so dass die Fahrstrasse von Neukirchen nach Wald ihn nicht auf einer festen Brücke überschreiten kann.

Ausserdem sind aber die Gesteinstrümmer, die diese Bäche von den Höhen bringen, meist die leicht zerreiblichen Thonschiefer, deren kleinste abbröckelnde Teile einerseits vom Wasser weithin getragen werden können, andererseits auch da, wo sie sich bei einem Austreten des Baches ablagern, den Boden nicht verschlechtern, sondern seine Fruchtbarkeit erhöhen.

Unangenehmer und schwerer zu bändigen sind die Tauernbäche des Pinzgaues. Unter ihnen zeigt sich nach ihren Gefällsverhältnissen ein bemerkenswerter Unterschied.

Es führen nämlich verhältnismässig wenig Schutt zur Salzach diejenigen Bäche, deren Thal zum Hauptthale mit einer Steilstufe abbricht, über die der Bach als Wasserfall stürzt oder in die er sich eine Klamm gegraben hat; es sind das das Krimmler Achenthal, das Untersulzbachthal, das Kapruner- und das Rauriserthal. Es scheint in der That, dass ein solcher Wassersturz an der Mündung die lebendige Kraft des Baches lähmt [1]), so dass Felstrümmer, die er noch im Sturze mitreisst, zerschmettert am Fusse liegen bleiben. Mehr Geschiebe bringt schon die Fuscher Ache trotz des geringen Gefälles in ihrer Mündungsstrecke, da mehrere Seitengräben sie noch im Unterlaufe mit einer Menge Material beladen. Doch kann die Salzach, deren stärkeres Gefälle bei Bruck beginnt, die Geschiebe der Fuscher Ache selbst weiterbefördern.

Die Wassermasse des Mühlbachs ist nicht gross genug, einen stärkeren Gesteinstransport dauernd zu übernehmen; jedoch liegt im Mühlbachthale eine grosse Menge Schutt bereit, der jederzeit mit einem ausserordentlichen Hochwasser befördert werden kann. Schon einmal, am 5. August 1798, ist bei gewaltigen Regengüssen im obersten Mühlbachthale eine ungeheure Ladung [2]) von Schlamm und grossen Blöcken

[1]) Fugger, Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale (Glob. 67, S. 64. 65; 1895).

[2]) Ueber 6 Millionen, nach anderer Schätzung 20 Millionen Kubikmeter.

in das Hauptthal getragen worden: der Schuttstrom wälzte sich gerade den Abhang hinunter, überschüttete das Dorf Niedernsill ganz und verbreitete sich seitwärts mit abnehmender Mächtigkeit über den ganzen Schuttkegel. In manchen Häusern von Niedernsill sind heute noch die Erdgeschosse die früheren Obergeschosse der Häuser, deren untere Hälfte im Schutte steckt, und in die alte Kirche (die jetzige ist 1865 gebaut) musste man auf Stufen hinabsteigen.

Wenn wir vom Wildgerlosbache absehen, von dem nur der Oberlauf dem Pinzgau angehört, bleiben als dauernd Gefahr bringend übrig Obersulzbach, Habach, Hollersbach, Felber Ache und Stubache. Am schwierigsten unter diesen ist wohl der Stubache beizukommen. Ihr ziemlich gleichmässiges Gefälle im unteren Thale ist immer noch gross genug, bei Hochwasser — und von allen westlichen Tauernbächen hat nächst der Krimmler Ache die Stubache das grösste Einzugsgebiet — mächtige Blöcke zu befördern; andererseits ist es zu gering und das untere Thalstück, dem noch durch kleinere Gräben aus den Gehängen Schutt in Fülle zugeführt wird, zu weit, als dass irgendwo eine Sperre gebaut werden könnte, die die Geschiebe zurückhielte. So bleibt denn kaum etwas anderes übrig, als neben der Befestigung der Thalwände und kleineren Gräben für sorgfältige Reinhaltung des Unterlaufs zu sorgen und durch häufiges Ausräumen seiner Erhöhung möglichst vorzubeugen. Trotz der staatlichen Aufwendungen überschwemmt bei Hochwasser die Stubache häufig genug grosse Strecken ihres unteren Thales und bricht auch bisweilen im Salzachthale aus ihrem Mündungskanale aus.

Eine natürliche, wenn auch nicht hohe Klause, durch einen alten Bergsturz verursacht, besitzt das Felberthal an seiner Mündung; sie hat immerhin das Gefälle des Baches weiter oben so weit gemildert, dass der grösste Teil des Bergschuttes auf dem Thalboden liegen bleibt. Die zahlreichen Seeen des Felberthales halten übrigens die hineingetragenen Geschiebe und somit einen grossen Teil des Schuttes fest, den sonst die Ache hinaustragen würde. Künstliche, hölzerne, wenn auch etwas ursprüngliche Sperren tragen Habach und Hollersbach an den engen Stellen, an denen sie in das Hauptthal ausmünden. Sie halten immerhin eine ganze Menge Gestein zurück und erweisen sich für gewöhnliche Fälle als ausreichend.

Am schädlichsten durch seine Geschiebeführung hat sich der Obersulzbach erwiesen; bei ihm bot sich jedoch ein Mittel, einen für lange Zeit dauernden, wenn auch ziemlich kostspieligen Schutz herzustellen [1]). Das Niederschlagsgebiet des Obersulzbachs umfasst 75 qkm; Granit und Gneis sind die herrschenden Gesteine. Wegen der grossen Höhe der

---

Siehe Schroll (Molls Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde V, S. 33; 1801); Vierthaler, Wanderungen II, S. 215; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 7; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 115; Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaues (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 796); v. Köchel, Die Mineralien des Herzogthumes Salzburg, Wien 1859, S. XIII; Dürlinger, Von Pinzgau, S. 338.

[1]) Fugger, Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale (Glob. 67, S. 63—65; 1895). S. a. MDOeAV 1895, S. 70.

Thalumrandung sind 50 vom Hundert der Fläche Gletscher und kahles Gestein, und nur die unteren Teile der beiden Thalwände tragen wirklichen Wald. Die vom kahlen Fels durch die wechselnde Temperatur abgesprengten Gesteinstrümmer liegen überall in Massen in den Seitengerinnen und am Fusse der Felswände. Durch seine Schuttführung hat der Obersulzbach in der Sulzau, der Erweiterung des Salzachthales zwischen Wald und Neukirchen, sein Bett so erhöht, dass die Bachsohle fast überall 1 m höher liegt als das benachbarte Land. Bei jedem Austreten wurde der Boden weithin mit unfruchtbarem Sand und feinem Schotter überdeckt [1]), bei dem Dammbruche von 1878 sogar mit Gneistrümmern bis zu 0,2 cbm Inhalt.

Die Kosten einer Räumung und Vertiefung des Bettes in dem erforderlichen Umfange hätten zu der zu erhoffenden Wirkung in keinem Verhältnisse gestanden. Am Austritte in die Sulzau ist jedoch der Bach durch zwei Felsen aus hartem Gneise eingeengt, die sich 25 m hoch über dem Bachbette erheben und zwischen sich nur eine Oeffnung von 20 m Weite lassen. Auf Kosten des Staates und des Landes Salzburg wurde hier 1893 zwischen den beiden Felsen eine Stausperre von 7 m Höhe gebaut und 1894 noch um 4 m erhöht; gleichzeitig wurde das Vorfeld durch weitere Arbeiten versichert. Die Sperre hat den Obersulzbach hinter sich zu einem kleinen See von mehreren Hundert Metern Länge aufgestaut, in dem jetzt das Geröll des Baches abgelagert wird; schon ist eine starke Verlandung eingetreten. Nach und nach kann die Sperre bis zur vollen Höhe der Felsen geführt werden: sie ist dann im stande, etwa $1^1/_2$ Millionen Kubikmeter Gesteinsschutt hinter sich aufzunehmen und genügt so für 60—80 Jahre. Die Gesamtkosten betragen etwas mehr als 22000 fl. Man hofft, dass durch die weiteren Arbeiten im Hauptthale bis dahin die Salzach so tief eingeschnitten sein wird, dass auch der Obersulzbach sein Bett unterhalb der Sperre genügend vertiefen kann. Auch der dann zu stattlicher Höhe angewachsene Wasserfall wird die bewegende Kraft des Wassers schwächen.

Auch die nicht der Salzach zufliessenden, sondern zum Saalegebiete gehörenden Bäche der Schieferalpen haben früher ihren Thälern manchen Schaden zugefügt, insbesondere die Saale im Glemmthale. Seitdem aber ein geregelter Aufsichtsdienst über die Uferschutzbauten und die Forsten an den Gehängen besteht, haben sich die schädlichen Einflüsse bedeutend gemindert.

Am Schmittenbache bei Zell am See, dessen ungeregelter Zustand von jeher dem Marktflecken Zell am See erhebliche Uebelstände verursachte [2]), hat der österreichische Staat jetzt eine Verbauung in grösstem Umfange durchgeführt [3]). Sämtliche entblössten Hänge bis

[1]) v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 113.

[2]) v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 226.

[3]) Vom Salzburger landschaftlichen Bauamte wurden 1885 folgende Wildbäche als solche bezeichnet, deren Verbauung in erster Linie erforderlich wäre:
a) der Schmittenbach bei Zell am See,
b) der Manlitzbach bei Litzeldorf (etwas oberhalb Uttendorf),

in die obersten Thalwurzeln hinauf wurden durch Flechtwerk und Pfahlreihen befestigt und dann angepflanzt, das Bachbett wurde überall geräumt und erweitert, und zur Brechung des Gefälles und zur Zurückhaltung des noch in den Bach geratenen Gebirgsschuttes wurden eine grosse Anzahl gemauerter Schwellen quer durch das Bachbett gezogen. Diese Arbeit, bei der jedoch erst viele Erfahrungen zu sammeln waren, hat sich voll bewährt, und es kommt jetzt nur ein geringer Bruchteil des früheren Schuttes in den See. Leider gestatten die hohen Kosten einer solchen Verbauung (136000 fl. ohne die Aufforstungen und Lawinenverbauungen im obersten Thalgebiete) nicht ihre Anwendung auf viele andere Bäche, bei denen sie erwünscht wäre; doch ist auch mit geringeren Mitteln schon durch den Druck der Aufsichtsbehörden auf die beteiligten Gemeinden vieles zu erreichen.

Im Kalkgebirge, dessen wasserdurchlässiges Gestein es kaum zur Entstehung von Hochfluten in den Bächen kommen lässt, sind die Bäche selten bösartig; doch verschütteten beispielsweise Muhren aus einem kleinen Graben an der Südseite der Leoganger Steinberge 1847 und 1852 Strasse und Gehöft [1]). Der Unkenbach, der allein ein grösseres Einzugsgebiet besitzt und meist über undurchlässige Mergel der Lias- und Kreideformation fliesst, ist von der bayerischen Regierung stets als Triftbach für das Holz nach Reichenhall in gutem Zustande gehalten und sammelt in mehreren Klausenbauten nicht nur das zum Holztriften nötige Wasser, sondern hält auch die Geschiebe zurück. Ausserdem ist sein Sammelbecken grösstenteils mit dichtem Hochwalde bestockt, sodass das Abfliessen des Wassers niemals mit gefahrdrohender Schnelligkeit erfolgt.

Gegen grössere Hochwasserkatastrophen, wie sie in allen Ländern nach ungewöhnlichen Regengüssen von Zeit zu Zeit eintreten, wird es nicht möglich sein, sich auf alle Fälle zu rüsten. So waren die Hochwasser im August 1878, die im Ahrnthale und im Zillerthale ihren Hauptverbreitungsbezirk hatten, auch im Pinzgau schadenbringend; über 200000 fl. [2]) Schaden wurden damals amtlich festgestellt. Sollten aber auch solche selten vorkommenden Ereignisse bei den Schutzbauten mit berücksichtigt werden, so würden die erforderlichen Kosten die etwaigen Schäden noch weit übersteigen. Man muss sich daran genügen lassen, dass Staat und Gemeinden die Augen offen halten, zur rechten Zeit und am rechten Orte ihre Mittel verwenden und entstandene Beschädigungen sofort wieder verbessern. Und in dieser Hinsicht hat sich im Pinzgau seit hundert Jahren sehr viel zum Besseren gewendet.

Ueber die Wasserführung der Flüsse und Bäche im Pinzgau

---

c) der Uttendorferbach bei Uttendorf,
d) der Mühlbach bei Mühlbach,
e) der Dürnbach bei Neukirchen (MDOeAV 1885, S. 66).

Als erster davon wurde zur Verbauung der Schmittenbach gewählt (MDOeAV 1885, S. 127). Auch Manlitzbach und Uttendorferbach sind bereits verbaut. In Vorbereitung befindet sich eine Regulierung des Laufes der Saale durch das Zell-Saalfeldner Becken.

[1]) Lipold, Der Nickelbergbau Nökelberg im Leogangthale (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 151).

[2]) MDOeAV 1878, S. 221.

sind mir keine neueren Angaben zugänglich gewesen [1]). Auch über die Temperaturverhältnisse der Bäche finden sich für unser Gebiet nur vereinzelte Angaben. v. Sonklar stellte fest, dass im August 1860 die Temperatur des Obersulzbachs vom Gletscher bis zu seiner Mündung von 0,8°—9,6° C. allmählich zunahm [2]); der Untersulzbach mass am Gletscher 0,7°, am alten Kupferbergwerk 6,7° C. [3]). Aehnlich fanden die Brüder Schlagintweit [4]) die Temperatur der Fuscher Ache an einem heissen Augusttage bei Ferleiten 7,3°, an der Mündung des Weichselbachthales 8,5°, bei Dorf Fusch 9° C.

Von grösserem Interesse sind daher planmässige Beobachtungen, die der Schulleiter August Lueginger in Hütten im Leogangthale vom März 1893 bis zum Juni 1894 täglich um 9 Uhr morgens anstellte. Es wurden ausser der Lufttemperatur die Wassertemperatur sowohl des aus dem Schwarzleothale kommenden Baches, als des vom Griessensee herkommenden Armes der Leoganger Ache gemessen. Die Schwarzleoache hat bis Hütten einen Lauf von 8 km zurückgelegt, die Griessenseeache vom Griessensee an 7 km; wegen des wenn auch kleinen Seebeckens ist der etwa 6 km lange Schüttachgraben, der in den Griessensee mündet, auf die Temperatur des Baches ohne Einfluss.

Aus den Beobachtungen ergiebt sich auch hier, wie anderwärts, eine fast völlig gleichlaufende Bewegung der Gewässertemperaturen mit der Luftwärme, nur dass die Schwankungen der Wasserwärme geringer sind. Die Umkehr in der Bewegungsrichtung bleibt trotz der geringen Lauflänge, Wassermenge und Tiefe beider Bäche beim Wasser merklich hinter den Veränderungen der Lufttemperatur zurück. So ist im Sommer stets eine ununterbrochene Reihe von warmen Tagen nötig, um ein Anwachsen der Wasserwärme auf mehr als 12° hervorzurufen, und auch ein Kälterückfall bringt häufig erst am nächsten Tage die Wassertemperatur zum Sinken. Es seien hier die Monatsmittel aus den Beobachtungen angegeben [5]).

	1893 April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	1894 Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni
Luft	6,2	9,9	13,6	16,8	14,6	10,9	6,8	-0,2	-5,7	- 9,7	-4,0	1,4	7,5	11,5	12,7
Griessenseeache .	4,9	7,7	9,7	11,7	10,6	9,3	7,3	4,6	3,6	3,2	3,1	3,9	6,5	8,9	9,8
Schwarzleoache .	4,2	6.1	9,0	11,5	10,6	9,2	7.2	3,9	2,3	1,5	1,6	3,0	5,4	7,7	9.1

[1]) v. Kürsinger (Oberpinzgau S. 46) giebt nach v. Wiebeking die Wassermasse der Salzach zu Mittersill zu 2552 Kubikfuss = 81 cbm in der Sekunde bei einem Wasserstande von 5 Fuss an (die Zahl 2252 dort ist augenscheinlich Schreib- oder Druckfehler, da sie zu der berechneten Menge von 9200000 Kubikfuss = 291700 cbm in der Stunde nicht passt). Die Wassergeschwindigkeit betrug am gleichen Orte 1829 bei Mittelwasser 1.5—2 m.

[2]) v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866, S. 61.

[3]) Ebenda S. 67.

[4]) H. und A. Schlagintweit, Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen, Leipzig 1850, S. 286.

[5]) Ausführlich sind die Beobachtungen mitgeteilt MGSL 34, S. 61—87: 1894, und 35, S. 51—80; 1895.

Es zeigt sich Temperaturgleichheit etwa im März uud im Oktober; in den Sommermonaten bleibt die Wasserwärme, in den Wintermonaten die Luftwärme zurück. Die Schwarzleoache mit ihrem steileren Gefälle und ihrem höheren Quellgebiete weist besonders im Winter etwas niedrigere Temperaturen auf.

2. Seeen [1]).

Auf den heutigen Spezialkarten unseres Gebietes ist durchaus noch nicht jede stehende Wasseransammlung eingetragen, wenn auch ihre Grösse ihre Verzeichnung auf der Karte rechtfertigen würde. Es giebt eben im Hochgebirge immer noch Nischen im Gehänge und Winkel zwischen Kämmen, in deren Tiefe nur aus unmittelbar überhöhendem Standpunkte der Blick dringen kann, und die deshalb noch kein Mappeur voll eingesehen hat. Gerade solche versteckten und vergessenen Winkel bergen aber in den Alpen die meisten Seeen, und so mag noch manches kleine Seeauge, selbst von den Thalbewohnern nur wenigen bekannt, allmählich aufgefunden werden. Noch vor drei Jahren erkundete Fugger im Salzachquellgebiete einen über 0,5 ha grossen See, der bisher auf keiner Karte verzeichnet war [2]).

Im übrigen ist es auch schwer, zu bestimmen, was als See zu gelten hat. Die Uebergänge in der Tiefe und Grösse vom kleinsten Tümpel bis zum grössten Wasserbecken sind ganz allmähliche, und jede Festsetzung einer Mindestgrösse oder Mindesttiefe muss willkürlich bleiben. Auch die Dauer der Wasseransammlung kann zu Zweifeln Anlass geben. Im Frühsommer finden sich noch auf den Bergen ansehnliche Mulden mit Schmelzwasser gefüllt, das in gewöhnlichen Sommern nur einen winzigen, nicht als See zu rechnenden Tümpel zurücklässt, in trockenen Jahren dagegen auch gänzlich austrocknen kann. Umgekehrt kann eine dauernd niederschlagsreichere Witterung einer solchen Wasseransammlung auch im Hochsommer den Schein einer grösseren Dauerhaftigkeit geben, als sie wirklich besitzt.

Wenn daher im folgenden überhaupt eine Anzahl von Seeen angegeben wird, so ist sie nur als Näherungswert anzusehen, und es lässt sich nicht einmal behaupten, dass die wirkliche Anzahl der Seeen grösser ist als die auf den Karten verzeichnete, da leicht einmal eine vorübergehende Wasserfüllung einer Mulde von dem zufällig nach Regenwetter in diese Gegend kommenden Mappeur verzeichnet sein kann. Wenn man die österreichische Spezialkarte 1 : 75000 und die vom Alpenvereine herausgegebenen Karten einzelner Gebirgsgruppen 1 : 50000 mit den bisherigen Ergebnissen der Fuggerschen Untersuchungen vergleicht, so findet man wohl, dass einzelne wirkliche Seeen auf keiner Karte sich finden, hingegen auch, dass auf den Karten manche Tümpel als Seeen bezeichnet sind, die keinen Platz darauf verdienen [3]).

[1]) Fugger, Salzburgs Seeen (MGSL 30, S. 135—153; 1890; 31, S. 241—258, 1891; 33, S. 27—38, 1893; 35, S. 203—225, 1895).
[2]) Fugger (MGSL 35, S. 224; 1895).
[3]) Fugger (MGSL 31, S. 246; 1891).

Die Zahl der entweder auf den Karten verzeichneten oder durch Fugger gefundenen Seeen stellt sich für den Pinzgau auf 108 [1]). Unter ihnen sind aber nur 20 einigermassen grössere, d. h. solche, die einen Flächeninhalt von etwa 1 ha und darüber besitzen. Die folgende Tabelle weist ihre Verbreitung in den drei verschiedenen Gesteinsgebieten des Pinzgaues und in den verschiedenen Höhenzonen nach.

Höhengürtel	Gesamtzahl der Seeen				Zahl der grösseren Seeen			
	Kalkalpen	Schieferalpen	Gneisalpen	Summe	Kalkalpen	Schieferalpen	Gneisalpen	Summe
700—800	—	2	—	2	—	1	—	1
800—900	—	—	—	—	—	—	—	—
900—1000	—	1	—	1	—	1	—	1
1000—1100	—	—	—	—	—	—	—	—
1100—1200	—	—	—	—	—	—	—	—
1200—1300	—	—	—	—	—	—	—	—
1300—1400	—	—	1	1	—	—	1	1
1400—1500	—	—	—	—	—	—	—	—
1500—1600	—	—	2	2	—	—	—	—
1600—1700	—	—	19	19	—	—	1	1
1700—1800	1	—	8	9	1	—	—	1
1800—1900	—	—	—	—	—	—	—	—
1900—2000	—	2	2	4	—	—	1	1
2000—2100	—	2	5	7	—	—	3	3
2100—2200	—	8	8	16	—	—	2	2
2200—2300	—	4	15	19	—	—	5	5
2300—2400	—	6	4	10	—	—	1	1
2400—2500	—	—	14	14	—	—	3	3
2500—2600	—	—	4	4	—	—	—	—
Summe	1	25	82	108	1	2	17	20

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich zunächst, dass die Seeen sich auf die drei physiognomisch verschiedenen Gebirgsteile unseres Gaues sehr ungleich verteilen. Obgleich der Anteil der Gneisalpen am Pinzgau 50 vom Hundert, der Schieferalpen 30 vom Hundert, der Kalkalpen 20 vom Hundert beträgt, finden sich doch von der Gesamtsumme aller Seeen 76 vom Hundert in den Gneisalpen, 23 vom Hundert in den Schieferalpen und nur 1 vom Hundert in den Kalkalpen, und für die 20 grösseren Seeen stellen sich diese Zahlen auf 85, 10 und 5 vom Hundert.

[1]) Hübner (Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstenthums Salzburg. Salzburg 1796, Bd. III, S. 768) kennt im ganzen Erzstifte Salzburg, einschliesslich des Alpenvorlandes, nur 36 Seeen; Sauter (Flora des Herzogthums Salzburg. MGSL 6, S. 180; 1866) giebt für ganz Salzburg „über 50“ Seeen an.

Ihre Erklärung finden diese Zahlen schon in der Gesteinsbeschaffenheit. Der klüftige Kalk saugt alle Wassermassen auf und stehende Wasseransammlungen können sich in den Kalkalpen nur da bilden, wo örtlich eine undurchlässige Schicht den Boden einer Mulde auskleidet. So sind in der That die Kalkalpen ärmer an Seeen als die anderen Glieder. Doch geht der Seemangel auch in ihnen nicht bis zum fast völligen Fehlen von Seeen, wie es im Pinzgau der Fall ist. In der nächsten Nähe der Grenzen finden sich in den Berchtesgadner Alpen verschiedene Seeen, und dass der Pinzgau davon nur einen abbekommen hat, liegt an dem Umstande, dass ihm fast nur der mauerartig steile Abfall der Berchtesgadner Alpen nach aussen zugehört, während die Hauptthäler dieser Gebirgsgruppe und mit ihnen ihre Seeen dem Berchtesgadner Lande selbst zufallen.

Dass endlich die Schieferalpen an Seeenanzahl hinter den Gneisalpen zurückstehen, erklärt sich aus ihrer mürberen Gesteinsbeschaffenheit. Ueberall in unserem Gebiete enthält eine ganze Anzahl von ehemals wassergefüllten Mulden keine Seeen mehr, weil entweder der Abfluss längst sich durch den abschliessenden Riegel bis zur grössten Tiefe des alten Sees eingeschnitten hat, oder weil der Schutt der Gehänge die alte Vertiefung ausgefüllt hat, oder endlich, was die Regel ist, weil beide Ursachen zusammen das Erlöschen des Sees bewirkten. Beide Ursachen wirken aber in den Schieferalpen ungleich stärker als in den Gneisalpen, und in ihnen tritt auch noch eine dritte Ursache wirksam hervor, nämlich das Zuwachsen eines Sees durch Sumpfpflanzen, die in den Verwitterungsprodukten der Thonschiefer einen günstigen Nährboden finden, während in den Gneisalpen, wenigstens in den grösseren Höhen, dieser Faktor fast völlig verschwindet.

Auch die Verteilung nach der Höhe weist bedeutende Unregelmässigkeiten auf. Dass freilich bei der Gesamtsumme der Seeen auf die Höhenstufen von 1600—1800 m eine grosse Anzahl Seeen fällt, ist nur ein Zufall zu nennen, da dieser Umstand durch eine Anzahl winziger Wasserbecken hervorgerufen wird, die Reste eines oder weniger grösseren Seeen sind (auf der Platte bei Krimml [1]) und im Durchgangwalde in der Rauris). Berücksichtigt man nur die grösseren Seeen, so fällt die Anhäufung in diesen Höhenstufen vollständig weg, und es zeigt sich noch deutlicher als aus den Gesamtzahlen, dass in tieferer Lage nur vereinzelte Seeen sich finden, während die Häufigkeit ihres Auftretens von 2000 m an wächst und in der Höhe von 2200—2300 m ihr Maximum erreicht; über 2500 m finden sich nur noch wenige und sehr kleine Seeen.

Für die grösseren Seeen des Pinzgaues seien hier die zur Zeit erreichbaren Angaben angeführt. Die Seeen sind nach der Höhe geordnet.

---

[1]) Fugger (MGSL 30, S. 152; 1890).

Name	Höhenlage in m	Fläche in ha	Grösste Tiefe in m
1. Zeller See [1]	750	etwa 450	69,5 [2]
2. Griessensee	941	„ 9	—
3. Hintersee im Felberthale	1312	„ 10	—
4. Grünsee im Stubachthale	1699	„ 12	—
5. Diessbachsee	1780	„ 1	—
6. Tauernmoossee im Stubachthale	1977	„ 12,5	—
7. Seebachsee im Obersulzbachthale [3]	2071	8,33	14
8. Karsee am Plessachkamme [4]	2081	3,7	21
9. Litzlsee (Litzlkarsee) im Stubachthale [5]	2097	1,8	6,3
10. Foiskarsee im Obersulzbachthale [6]	2154	1,2	2,8
11. Kratzenbergsee im Hollersbachthale [7]	2154	23,8 [7]	14,4
12. Plattsee im Felberthale	2210	etwa 3	—
13. Weisssee im Stubachthale	2218	„ 16	—
14. Seekarsee im Krimmler Achenthale [8]	2244	3,77	21,7
15. Amersee in der Amerthaler Oed	2270	etwa 14	—
16. Rinderkarsee bei Krimml [9]	2297	1,4	8,7
17. Unterer Wildgerlossee [10]	2319	10,5	39
18. Rainbachsee im Krimmler Achenthale [11]	2412	etwa 2,5	6,8
19. Oberer Wildgerlossee [12]	2481	1,7	6
20. Wildkarsee im Wildgerlosthale [13]	2490	1,35	10,6

Die höchsten kleinen Seeen des Pinzgaues finden sich an der Nordseite des Schwarzkopfs bei Fusch und am Kalsertauern (Medelzlacke 2530 m). Auch in den benachbarten Gebirgsteilen überschreiten die kleinen Hochseeen die Grenze von 2600 m nicht.

Unter den Seeen des Pinzgaues liegt nur einer, der grösste, auf dem Thalboden des Hauptthales; der Griessensee bedeckt zum Teil eine flache Thalwasserscheide und schliesst sich somit an andere Seeen in ähnlicher Lage an (Reschenscheideck, Brenner). Von den drei Seeen zwischen 1000 und 1800 m ist der kleine Diessbachsee in eine Nische

[1] W. Schjerning, Der Zeller See im Pinzgau (Zeitschr. Ges. f. Erdkunde. Berlin 28, S. 367—392; 1893).
[2] Mittlere Tiefe 37 m, Inhalt 174 Mill. Kubikmeter.
[3] Fugger (MGSL 35. S. 208; 1895).
[4] „ „ 30, „ 145; 1895).
[5] „ „ 33, „ 32; 1893).
[6] „ „ 35, „ 215; 1895).
[7] „ „ 35, „ 204; 1895). Fläche 28 ha bei Becker, Die Gewässer in Oesterreich, Wien 1890, Bd. II, S. 354.
[8] Fugger (MGSL 31, S. 251; 1891).
[9] „ „ 33, „ 33; 1893).
[10] „ „ 30, „ 149; 1890).
[11] „ „ 35, „ 216; 1895).
[12] „ „ 30, „ 152; 1890).
[13] „ „ 31, „ 248; 1891).

des Gehänges eingebettet, während die beiden übrigen in der Sohle von Tauernthälern liegen. Fast alle höher als 1800 m liegenden Seeen aber sind echte Karseeen, d. h. sie liegen in den oberen ausgeweiteten Mulden der Kämme, und zwar besonders der Nebenkämme, da die oberen Teile des Tauernhauptkammes in unserem Gebiete fast überall von Gletschern bedeckt sind.

Die Entstehung der Karseeen ist eine Frage, die noch keine voll befriedigende Lösung gefunden hat [1]). Es käme für die Bildung der Mulden zunächst die erodierende Thätigkeit eines sich bewegenden Gletschers in Frage. Aber viele dieser Seeen liegen so dicht unter dem Kamme, dass schwer einzusehen ist, wie ein Gletscher sich bewegt haben sollte, der im stande gewesen wäre, eine solche Vertiefung auszuschürfen. Und wenn überhaupt noch die Fähigkeit eines grossen Gletschers, in festem Gesteine ein Seebecken auszuschleifen, bestritten werden kann, so erscheint eine solche Leistung für die kleinen Firnfelder noch weniger glaublich, die sich über den Karseeen nur erhoben haben können. Dazu kommt, dass sich in den Gneisalpen des Pinzgaues nirgends eine Abdämmung eines Karsees durch Moränenschutt hat nachweisen lassen; im Gegenteile bestehen die Schwellen der Karseeen, in die sich ihr Abfluss eingenagt hat, durchweg aus festem Gesteine, und auch die Beschaffenheit des Gesteins liefert keine genügende Erklärung für das Vorhandensein solcher absperrenden Riegel gerade an den Stellen, wo sie sich befinden.

Penck [2]) weist auf die Thätigkeit kleiner Gehängegletscher hin, die zuerst durch Ablagerung einer Stirnmoräne eine Moränendammwanne schufen. Diese Moränenablagerung hinderte die Erosion unter der Gletschermitte, wo der stärkste Druck erfolgte, nicht; diese konnte bis unter den Moränenwall vertieft, ja soweit eingesenkt werden, dass selbst bei einer vollständigen Entfernung der sperrenden Moräne eine reine Felswanne zurückblieb. Die subglaziale Erosion konnte bei der geringen Dicke des überlagernden Eises um so kräftiger wirken, als ja gerade das wiederholte Gefrieren und Auftauen als das am stärksten wirkende Mittel der Verwitterung erkannt ist [3]).

Gegen die Erklärung der Entstehung solcher Seebecken durch Gletschererosion wird namentlich ins Feld geführt, dass dann irgendwo beim jetzigen Gletscherrückgange ein solcher See auf dem verlassenen Gletscherboden zum Vorschein kommen müsse. Zwar war 1888 auf den Schotterflächen vor der Zunge des Obersulzbachkeeses durch seinen Rückgang ein 1,45 ha grosser, aber ganz seichter See zu Tage getreten, der inzwischen schon wieder verschwunden ist; dass dieser aber nicht die nötige Beweiskraft besitzt, hat Ed. Richter [4]) nachgewiesen

---

[1]) Ed. Richter, Die wissenschaftliche Erforschung der Ostalpen (ZDOeAV 1894, S. 21); vgl. auch Ed. Richter, MDOeAV 1894, S. 255; Fugger, Die Entstehung der Karseeen (Geogr. Zeitschr. 2, S. 462; 1896).

[2]) Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. II, S. 305.

[3]) Finsterwalder, Wie erodieren die Gletscher? (ZDOeAV 1891, S. 81); Penck, Morphologie, Bd. I, S. 399.

[4]) Ed. Richter, Beobachtungen an den Gletschern der Ostalpen (ZDOeAV 1888, S. 39).

und Brückner[1]) bestätigt. Der Rückgang der Gletscher aber, so bedeutend er auch im einzelnen sich zeigt, ist bisher doch kaum irgendwo so gewaltig gewesen, dass ganze vergletscherte Kare jetzt völlig der Schnee- und Eisbedeckung beraubt wären. Eigentümlicherweise zeichnet die Alpenvereinskarte der Venedigergruppe (1883) südlich von der Weissenecker Scharte, die vom Hollersbachthal ins Gschlöss hinüberführt, einen kleinen Gletscher da ein, wo die Spezialkarte einen kleinen See zeigte, der in der Reambulierung sogar einen Namen (Dichtensee) erhalten hat. Ich habe den See nicht besucht; die Oertlichkeit würde der Karte nach einer ganz modernen Entstehung oder wenigstens einem erst jüngst wieder erfolgten Zutagetreten des Sees nicht widersprechen.

Wenn nun aber auch die Wirkung kleiner Gehängegletscher als ausreichend zur Bildung flacherer Becken angesehen werden kann, so erscheint der Vorgang doch unwahrscheinlich bei Seeen, die wie der untere Wildgerlossee eine bedeutende Tiefe haben und rings von steilen Wänden umgeben sind (Beil. 7). Die losgelösten Gesteinsstücke, die der Gletscher entfernt haben sollte, müssten unter einem so bedeutenden Winkel unter dem Eise bergauf über den Riegel getragen sein, dass man bei der geringen Eisdicke diese Wirkung für unwahrscheinlich halten muss[2]). Bringt man damit das Fehlen des Moränenschuttes an den Felsbarren in Verbindung, so erscheint es wahrscheinlicher, dass das losgelöste Material auf einem anderen Wege entfernt ist, nämlich durch Auflösung.

Fugger[3]) weist darauf hin und unterstützt seine Behauptung durch Versuche, dass auch Gesteine, die im Laboratorium unlöslich erscheinen, im grossen Laboratorium der Natur nicht absolut unlöslich sind. Unter diesem Gesichtspunkte aber stellt sich die Vertiefung und Ausweitung einmal angelegter Felswannen als ein Gegenstück zur Bildung der Karsttrichter dar, die ebenfalls neben der mechanischen Zertrümmerung der chemischen Erosion ihre Entstehung verdanken. Den lösenden Wassern muss jedoch, wenn sie eine Vertiefung des Beckens bewirken sollen, ein unterirdischer Abfluss offen gestanden haben; die Möglichkeit dafür ist aber in dem in seiner Lagerung stark gestörten und zertrümmerten Zentralgesteine nicht in Abrede zu stellen. So lange ein solcher unterirdischer Abfluss vorhanden und geräumig genug ist, bleibt das Becken leer, und auch solche leeren Vertiefungen finden sich nicht ausschliesslich im Kalkgebirge. Wird aber der unterirdische Abfluss zeitweilig oder dauernd verlegt, so hört die Austiefung auf: das Becken füllt sich bei reichlichem Zuflusse mit Wasser und erhält einen oberirdischen Abfluss, der sich allmählich einschneidet. Während die Erosion gleichzeitig auf die Erweiterung der Mulde einwirkt, kann der Gesteinsschutt sie im Laufe der Zeit ausfüllen oder der Abfluss sie trocken legen — der See erlischt und die Hohlform verschwindet.

Unter den gegenwärtigen klimatischen Verhältnissen ist jedenfalls im Gneisgebirge das Verschwinden und allmähliche Zuschütten

[1]) Brückner, Die Vergletscherung des Salzachgebietes (Pencks Geogr. Abhdlg. I, 1), Wien 1886, S. 111.

[2]) Vgl. Fugger (MGSL 28, S. 429, 1888; 30, S. 147, 1890).

[3]) Fugger (Geogr. Zeitschr. 2, S. 462; 1896).

der Karseeen die Regel; es werden ihrer immer weniger. Ueberhaupt wird man der chemischen Erosion nur unter günstigen Umständen die Vertiefung, aber nicht wie im Kalkgebirge die Hauptrolle bei der Entstehung solcher Mulden zuschreiben können. Dafür spricht schon deutlich das Vorhandensein der Karseeen nur in der Zone zwischen heutiger und eiszeitlicher Gletschergrenze, während die Bildung von Karsttrichtern im leichter löslichen Kalkgesteine an keine Höhengrenzen gebunden ist, sondern auch in der Nähe des Meeresspiegels und in den Tropen vor sich geht. Man wird sich vorläufig damit begnügen müssen, nicht mehr das Eis als alleiniges Werkzeug zur Schaffung der tieferen Karseeen anzusehen. Die Anlage und erste Bildung einer Mulde überhaupt mag immerhin auch durch einen kleinen Gletscher geschehen sein; bei der Frage nach der Entstehung tieferer Seeen wird man die Wirkung der chemischen Erosion in Zukunft nicht unterschätzen dürfen.

Andererseits deuten namentlich im Schiefergebirge manche Seeen, die wegen ihrer Kleinheit in die Zusammenstellung auf S. 156 [100] keine Aufnahme gefunden haben, ausdrücklich auf den Zusammenhang zwischen Seebildung und ehemaliger Eisbedeckung hin. Da aber überhaupt die Seeen nur vorübergehende Erscheinungen in Gebieten sind, in denen, wie in den Alpen, rastlos Erosion und Akkumulation an ihrer Zerstörung arbeiten, so sind auch erloschene Seeen hier gleichzeitig zu betrachten.

Besonders lehrreich ist in dieser Beziehung das Quellgebiet der Salzach [1]). Verfolgt man die Salzach von der Salzachalm bis zur Quelle, so trifft man dabei nicht weniger als fünf übereinanderliegende Seebecken an, von denen allerdings die drei unteren jetzt keine Seeen mehr tragen. Der flache Boden dieser Seebecken, von denen auch das grösste kaum 3 ha misst, zeigt jedoch deutlich, dass sie einst eine stehende Wasseransammlung beherbergten, und Rundhöcker, sowie Moränen, erweisen ihre Zugehörigkeit zur einstigen Gletscherbedeckung. Die beiden obersten Becken tragen noch kleine Seeen. Der obere Salzachsee ist 12 a gross und 3,2 m tief, der untere 25 a gross und 3 m tief. Ja auch in den seitlichen Verästelungen des obersten Thales finden sich alte Seeböden und noch ein erhaltener See, der 60 a grosse und 2,2 m tiefe Stöcklsee, so dass wir hier ein schönes Beispiel einer Kartreppe [2]) vor uns haben, allerdings einer nicht besonders steilen. Das Gefälle vom unteren Ende des einen bis zum oberen Ende des nächsten Seebeckens beträgt nämlich von oben her der Reihe nach 1 : 4,5, 1 : 2,8, 1 : 4,3, 1 : 4,4, während es beispielsweise vom oberen bis zum unteren Wildgerlossee 1 : 2 ist.

Es ist für die Entstehung dieser Seeen im Schiefergebirge bedeutsam, dass sie nur im Westen unseres Gebietes in grösserer Anzahl vorkommen, also nur da, wo die höhere Erhebung der Gipfel eine grössere Ausdehnung und ein längeres Fortdauern von Gletschern ermöglichte. Die von der Gegend der Salzachquellen nach Norden zie-

[1]) Fugger (MGSL 33, S. 35, 1893; 35, S. 221, 1895).
[2]) Penck, Morphologie, Bd. II, S. 308.



henden tiroler Thäler bergen in den höchsten Mulden ebenfalls Seeen, zum Teil auch grössere. Mit der weiteren Erniedrigung der Kitzbühler Alpen nach Osten hin hört das Vorkommen von Seeen fast ganz auf: jenseits des Passes Thurn finden sich in der Nähe des Gaissteins noch einige Seeen, aber fast nur auf der tiroler Seite. Weiter östlich liegt im Pinzgau nur noch am Hundstein, der höchsten Erhebung der Dientener Berge, ein kleiner See, aber gerade so wie die obersten Seeen des Salzachquellengebietes in eine mit steilen Wänden abfallende Nische des Hintergehänges eingesenkt, in der sich zur Zeit einer höheren Lage der Schneelinie ein dauernder Firnfleck wohl erhalten konnte. Der flache See ist durch den Pflanzenwuchs schon arg verkleinert, der von den Ufern aus vordringt (Beil. 3).

In die Reihe der meist kleinen Karseeen, die fast alle in den obersten Mulden von kleineren Seitenthälern liegen, sind auch einige der Seeen zu stellen, die im Hintergrunde der Tauernhauptthäler sich befinden. Sicher ist das der Fall mit dem Kratzenbergsee und dem Amersee, auch wohl mit dem Weisssee, in den noch v. Sonklar um 1865 die Gletscher der Granatkogelgruppe sich vorstrecken sah [1]), während sie jetzt bei ihrem starken Rückgange weit über dem See enden. Vielleicht ist auch der Tauernmoossee noch dazu zu rechnen, der Rest eines einst grösseren Beckens; drei Viertel davon sind schon durch den Schutt zugefüllt, den der Tauernmoosbach der Moräne des Oedenwinkelkeeses entführt.

Zweifelhaft bleibt die Stellung des Grünsees im Stubachthale [2]), dessen um 300 m tiefere Lage eine andere Entstehungsursache fordert. Sein Abfluss, der in steilem Falle zum Enzinger Boden stürzt, fliesst über einen harten Riegel aus Glimmerschiefer [3]), der der Erosion stärkeren Widerstand leisten konnte, als die Gesteine weiter ober- und unterhalb. Das erklärt wohl seine Erhaltung, zumal wenn man dabei berücksichtigt, dass auch seine Zuschüttung langsamer erfolgen muss, weil ein grosser Teil des vom Bache geführten Schuttes schon weiter oberhalb im Weisssee zurückgehalten wird; aber es kann die Entstehung seiner Mulde mit ihrer dem Anscheine nach nicht unbeträchtlichen Tiefe nicht erklären. Hier wäre also wieder an die chemische Erosion zu denken. Die hydrographischen Verhältnisse im oberen Stubachthale sind aber überhaupt durch die im Thale selbst sich erhebenden Höhenzüge des Schafbühels und der benachbarten Längsriegel (vgl. S. 79 [23]) so eigenartige, dass der Tauernmoossee zum Beispiel einen nicht geringen Zufluss von Norden her, also gerade der Thalrichtung entgegengesetzt erhält und man versucht wird, an einen früher anderen Lauf der Gewässer zu denken, der durch die Wirkungen der Eiszeit umgestaltet worden ist.

[1]) v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866, S. 80. Ebenso Lubensky, Das Kapruner Thörl (Jahrb. OeAV 4, S. 350; 1868); Wallmann, Die Seeen in den Alpen (Jahrb. OeAV 4, S. 25; 1868). Vgl. MDOeAV 1881, S. 165.

[2]) Böhm, Die Hochseeen der Ostalpen (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1886. S. 633. 638).

[3]) Löwl, Ueber den Terrassenbau der Alpenthäler (Pet. Mitt. 1882, S. 132 bis 142). Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 804) erwähnte hier massigen Zentralgneis.



Unterer Wildgerlossee.

Mit der Eiszeit stehen ferner im Zusammenhange der Plattsee im Felberthale, der wohl als Moränensee aufzufassen ist, zwischen der linken Seitenmoräne des alten Felbergletschers und der linken Thalwand abgedämmt, sowie seine kleineren Nachbarbecken, die in dem durch die Endmoränen desselben Gletschers unruhig modellierten Boden, dem Nassfelde, liegen.

Von diesen Gletscherseeen hebt sich als einziger noch bestehender Vertreter seiner Gruppe der Hintersee im Felberthale ab [1]). Er ist ein deutlicher Bergsturzsee und allem Anscheine nach durch zwei Bergstürze von beiden Thalseiten eingedämmt. Wenn die sagenhafte Angabe richtig ist, die ihn durch ein Erdbeben im Jahre 1495 entstanden sein lässt, das „die Tauernkette und ihre Bergäste im ganzen oberen Pinzgau erschütterte" [2]), so ist auch ein gleichzeitiges Ablösen beider Bergstürze möglich. Einige Seebecken in den andern Tauernthälern, insbesondere im benachbarten Hollersbachthale [3]), verdanken auch alten Bergstürzen ihre Entstehung, sind aber bereits zugeschüttet, zum Teil auch wie der einstige Schwarzensee im Amerthale [4]), künstlich abgelassen. Am tiefsten liegt das unterste Becken des Felberthales, das dicht hinter der engeren Mündung beginnt, und in dem die geschichtete Ablagerung des Schuttes von den einmündenden Wildbächen die einstige Wasserbedeckung deutlich verrät [5]). Zu den Bergsturzseeen gehört ferner der ehemalige Taxenbacher See, der durch die Abrutschung bei Embach gebildet wurde, aber nur 3 Jahre lang bestanden hat (vgl. S. 140 [84]).

Solche Bergsturzseeen finden sich auch in den sonst so seearmen Kalkalpen. Das Becken von Lofer wurde einst durch einen See erfüllt, den ein mächtiger Bergsturz aufstaute; die Sturztrümmer bedecken noch jetzt in unregelmässiger Anhäufung das nördliche Ende des Beckens, und auch von dem ehemaligen See zeigt sich noch ein Rest im Gumpinger Moose im Südwestviertel des Beckens [6]). Auch das waldumgebene, kleine Loferer Thal wird von Peters für einen alten Seeboden erklärt [7]).

Die kleinen Seeen auf der Platte [8]) sind ebenfalls Ueberreste eines grösseren Sees, dessen Spuren sich noch in den sumpfigen Flächen der Umgebung finden. Dieser See kann Moränensee des Krimmler Gletschers zur Zeit der letzten Eiszeit gewesen sein. Wenigstens liegen seine Reste wenig über 1600 m Höhe, und an der gegenüberliegenden Thalseite fand Fugger [9]) eine Reihe deutlicher Seitenmoränen bis zu

---

[1]) Löwl a. a. O.; Böhm, Hochseeen, S. 632.

[2]) v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820, S. 335; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 81; Wallmann S. 4.

[3]) Löwl (Pet. Mitt. 1882, S. 132—142); Fugger (MGSL 35, S. 204; 1895).

[4]) v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866, S. 76.

[5]) Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaues (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 791); v. Sonklar S. 75; Löwl a. a. O.

[6]) Peters, Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 141).

[7]) Peters, Die salzburgischen Kalkalpen, S. 122.

[8]) Fugger (MGSL 30, S. 152; 1890).

[9]) Fugger, Friedburg und Anogl (MGSL 33, S. 210; 1893).

1525 m Höhe hinauf. Da aber an der Platte die Wendung des Gletschers nach Osten erfolgte und diese Seite die konvexe war, musste das Eis und damit die Moränen hier höher hinaufreichen [1]). Auch das Torfmoor am Passe Thurn, das um 1785 zur Brennstoffgewinnung für das Vitriolsieden in Mühlbach ausgenutzt wurde [2]), ist der Rest eines kleinen Sees, vermutlich ebenfalls eines Moränensees; auch der Pass Thurn ist nämlich zur Eiszeit vom Eise überschritten worden, das bei seinem Rückgange wohl eine abdämmende Moräne zurückgelassen haben mag [3]).

Durch Schutt abgedämmt zeigt sich auch der Griessensee im obersten Leogangthale, der aber unter die Passseeen Pencks [4]) einzureihen ist. Er liegt auf einer deutlichen Thalwasserscheide und verdankt seine Entstehung wohl den Schuttkegeln, die die Gräben von beiden Thalwandungen ins Thal hinein vorgeschoben haben. Da auch der Pass Griessen vom Eise überschritten worden ist, ist für diesen See auch eine Moränenabdämmung in Erwägung zu ziehen. Uebrigens geht er mit schnellen Schritten seiner Ausfüllung entgegen; mehr noch als die Zuschüttung verkleinert ihn das Ueberhandnehmen des Pflanzenwuchses von seinem sumpfigen Südufer aus.

Es bleibt uns unter den Seeen des Pinzgaues nur noch der grösste, der Zeller See [5]), übrig. Seine Lage in der breiten Gebirgslücke der Salzburger Schieferalpen, in die von Norden her die bleichen Kalkwände der Leoganger Steinberge und des Steinernen Meeres und zwischen ihnen die Gipfel der Reitalm hineinblicken, während sich im Süden die schneebedeckten Gipfel des Fuscher und des Kapruner Kammes über ihm erheben, machen ihn zu einer Perle unseres Gebiets. Die Schuttkegel des Schmittenbachs im Westen und des Thumersbachs im Osten haben sich weit in den See vorgeschoben [6]), stossen aber in der Tiefe noch nicht zusammen und haben den See noch nicht in zwei einzelne Becken geschieden. Nach Nord und Süd reichte der See einst viel weiter; im Norden bildeten seine Grenze die Moränenhügel südlich von Saalfelden, während das Saalfeldner Becken selbst wohl kaum von

---

[1]) Vgl. Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaus (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 791).

[2]) Hacquet, Reise durch die norischen Alpen, Nürnberg 1791, Teil 2, S. 133; Schroll, Beschreibung einer neuen Art Sudofens von bewährtem Nutzen u. s. w. (Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, herausg. von Franz v. Paula Schrank, Bd. I, München 1792, S. 1—25); Hübner, Beschreibung des Reichsfürstenthums Salzburg, Salzburg 1796, Bd. II, S. 599; Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 36.

[3]) Vgl. Brückner, Die Vergletscherung des Salzachgebietes (Pencks Geogr. Abhdlgn. I, 1), Wien 1886, S. 29.

[4]) Penck, Morphologie, Bd. II, S. 303.

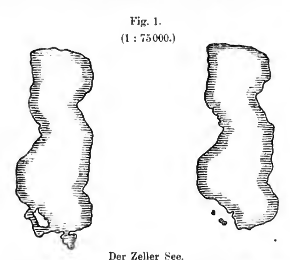
[5]) Wallmann S. 76. 110; Fugger (MGSL 30, S. 144; 1890); W. Schjerning, Der Zeller See im Pinzgau (Zeitschr. Ges. f. Erdk., Berlin 28, S. 367—392; 1893). Zu den dort S. 374 und 375 angegebenen Zahlen über die vermeintliche Tiefe möge noch hinzugefügt werden: 80 m (42 Klafter) Kyselak (Skizzen einer Fussreise u. s. w., Wien 1829, S. 208). 111 m (363 feet) giebt auch Bonney an (Lakes of the North-Eastern Alps, and their bearing on the Glacier-Erosion Theory; Quart. Journ. Geol. Soc. London 29, S. 392; 1873).

[6]) Fugger, Bacherosion in den krystallinischen Schiefern (Verhdlg. k. k. geol. R.-A. 1882, S. 159).

ihm bedeckt war; sein Südufer geht unmerklich in den flachen Boden des Salzachthales über.

Noch jetzt sind Nord- und Südufer sumpfig, und zwar bei dem wechselnden Wasserstande des Sees in verschiedener Ausdehnung. Obgleich nämlich die Schwankungen des Sees zwischen dem Niedrigwasser im Winter und dem Hochwasser im Frühsommer nur wenig über 1 m betragen, macht sich an dem flachen Nord- und Südufer dieser Unterschied durch die Ausdehnung der Wasserfläche deutlich bemerkbar. Die Schwankungen werden durch das Hochwasser der Salzach hervorgerufen, das bei dem geringen Gefälle der vom See in den Fluss mündenden Abzugsgräben das Abfliessen des Wassers verzögert. Die Salzachregulierung hat auch hier segensreiche Früchte gebracht; während früher bei Hochwasser das Salzachwasser selbst in den See gelangen konnte und ihn so zu einer Höhe aufstaute, die oft für die Ufer verderbenbringend wurde, während ferner der ganze Streifen zwischen See und Fluss versumpft war und nur Schilfrohr trug, das höchstens als Streu zu gebrauchen war, sind jetzt die Ufer überall vor Ueberflutungen gesichert, und von dem einstigen Zeller Moos und Brucker Moos im Süden ist der grösste Teil schon fruchtbare, gute Wiese geworden, und selbst der Getreidebau beginnt sich des alten Sumpfbodens zu bemächtigen. Den neuen Landzuwachs am Südufer zeigt sehr schön ein Vergleich der österreichischen Spezialkarte aus den 70er Jahren mit der reambulierten Spezialkarte (Fig. 1).

Fig. 1.
(1 : 75000.)



Der Zeller See.

Nach der Spezialkarte der 70er Jahre. — Nach der Reambulierung von 1893.

Der See fällt im Osten und Westen steil, an den Schuttkegeln der Bäche mit Böschungswinkeln von 30°, im Norden und Süden allmählicher zur Tiefe ab. Das Durchschnittsgefälle beträgt zwischen den Tiefenlinien von 2 und 10 m: 12° (1 : 4,7), von 10—20 m: 14° (1 : 4),

von 20—40 m: 12—12½° (1:4,5), von 40—50 m: 9½° (1:6) und sinkt erst dann auf weniger als 5° (1:12). Die tieferen Stellen des Sees sind fast eben zu nennen. Die Abnahme des Gefälles mit zunehmender Tiefe zeigt sich schon darin, dass bei einer grössten Tiefe des Sees von 69,5 m auf die Tiefen über 48 m die Hälfte des ganzen Areals fällt, während die andere Hälfte den Abfall von den Ufern bis zu 48 m Tiefe umfasst. Eine in 25 m Tiefe durch den See gelegte Ebene würde seine Wassermasse in zwei gleiche Teile teilen. Die mittlere Tiefe des Sees dagegen, d. h. die Tiefe eines überall gleich tiefen Wasserbeckens, das mit dem Zeller See gleiche Oberfläche und gleiche Wassermenge besässe, beträgt 37 m.

Fortlaufende Beobachtungen über die Wassertemperaturen des Sees sind bisher nicht gemacht worden; die vereinzelten Messungen zeigen ein ganz normales Verhalten der Temperaturbewegung unter Berücksichtigung des Umstandes, dass der See durch kein Gletscherwasser gespeist wird, sondern durch die nicht so kalten Bäche der Schieferalpen. Immerhin ist ihr Wasser dauernd kälter als das Oberflächenwasser des Sees, und es zeigt sich an den Mündungen der Bäche deutlich das Untersinken des kälteren Bachwassers in dem wärmeren Seewasser. In jedem normalen Jahre steigt die Temperatur der Oberfläche über 20° C., von Anfang Juli bis in den September hinein hält sie sich mit seltenen Unterbrechungen über 18°. Ein Bad in der klaren, grünen Flut ist daher besonders angenehm. Ganz ausnahmsweise verhielt sich die Temperatur in dem kalten Sommer 1896, wo im August und September kaum 14° erreicht wurden. An der jahreszeitlichen Temperaturschwankung nimmt nur eine verhältnismässig dünne Oberflächenschicht Anteil; nach Messungen von Ed. Richter betrug im August in 20 m Tiefe die Wassertemperatur nur noch 5,2° und sank dann bis zum Boden nur auf 4,6—4,8°. Der Uebergang von der Oberflächentemperatur 19,6° in die Tiefentemperatur vollzog sich besonders rasch in der Schicht von 11—17 m Tiefe, der Sprungschicht.

Der See friert gegen Ende Dezember zu, und seine Eisdecke bleibt in der Regel 80—90 Tage bestehen. Sie ist so fest, dass der Hauptlastenverkehr von einer Seeseite auf die andere im Winter über das Eis erfolgt. Nur muss man sich dabei vor den „Brunnlöchern" hüten; das sind etwa 100 Stellen, die nicht zufrieren, sondern durch beständig dem Boden entsteigende Luftblasen offen gehalten werden [1]). Ausnahmsweise dauert die Eisdecke des Sees auch länger als 100 Tage, z. B. im Winter 1869/70; äusserst selten kommt es vor, dass der See überhaupt keine feste Decke erhält. In diesem Jahrhunderte war das nur 1876/77 der Fall [2]).

Fragt man nach der Entstehung des Zeller Sees, so ist zu berücksichtigen, was schon S. 136 [80] ff. über den früheren Salzachlauf durch das Zeller Becken und die Hohlwege gesagt worden ist. Offenbar ist über die Stelle des Sees nicht nur einst die Salzach geflossen, sondern auch der aus dem Oberpinzgau kommende Salzachgletscher

[1]) MDOeAV 1884, S. 322—323.
[2]) MDOeAV 1877, S. 171.

hat seine Eismassen hinübergeschoben. Als er die Moränenhügel zwischen Zell und Saalfelden absetzte, war er schon im Rückzuge begriffen, muss aber eine längere Zeit des Stillstandes durchgemacht haben. In diese Zeit fällt der Durchbruch der ehemaligen Wasserscheide bei Taxenbach, und als bei weiterem Gletscherrückgange zugleich der Nachschub vom Oberpinzgau her aufhörte und die Gletscher des Kapruner und des Fuscher Thales in ihren Thälern stecken blieben, lag über dem Zeller Becken noch ein mächtiger Eisrest, hinter ihm aber war für die abfliessenden Gletscherwasser der Weg nach Osten durch den Unterpinzgau und den Pongau frei geworden. Das Abschmelzen des überschotterten Gletscherrestes schuf endlich die im Schuttboden eingesenkte Mulde, die von der Salzach im Süden noch zum grossen Teile ausgefüllt wurde, und der Rest dieser ehemals grösseren Mulde ist der jetzige Zeller See [1]. Bei einer angenommenen Schuttführung der in ihn mündenden Bäche zu jährlich 6000 cbm würde eine Zuschüttung des Sees in etwa 30000 Jahren erfolgen. Seit der Ablenkung der Salzach nach Lend benutzt die Saale allein den alten Lauf durch die Hohlwege.

Unser Ueberblick über die Seeen hat gezeigt, dass weitaus der grösste Teil von ihnen mit den Erscheinungen der Eiszeit in Zusammenhang steht. Die Mehrzahl der kleinen Hochseeen sind Karseeen, durch Eis- und Schneeerosion wenigstens hervorgerufen, wenn auch nicht ohne die lösende Wirkung des Wassers auf die Gesteine ausgetieft; mehrere gegenwärtige und ehemalige Seeen sind durch Seitenmoränen abgedämmt gewesen, und auch der grösste See des Pinzgaues verdankt seine Entstehung der Eiszeit, allerdings in Verbindung mit der Verlegung des Salzachlaufes. Nur wenige Seeen sind jüngeren Ursprungs und nach der Eiszeit durch Bergstürze entstanden. Die Ansicht, dass überhaupt der Reichtum eines Gebirges an Seeen auf einstige Vergletscherung hinweist, und dass nur die Gegenden der Erde eine grössere Seeenfülle aufweisen, die noch von der letzten grossen Vereisung betroffen worden sind [2], hat sich auch in unserem Gebiete bestätigt.

---

[1] Vgl. Leblanc, Sur la relation qui existe entre les grandes hauteurs, les roches polies, les galets glaciaires, les lacs, les moraines, le diluvium dans les grandes montagnes et dans une large zône autour des pôles de la terre (Bull. Soc. géol. de France 14, S. 604—605; 1843).

[2] Vgl. Geistbeck, Die südbairischen und nordtirolischen Seen (ZDOeAV 1885, S. 354); Böhm, Die Hochseen der Ostalpen (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1886, S. 625).

Kapitel IV.

Gletscher.

Der Hauptfluss des Pinzgaues, die Salzach, wird zum überwiegenden Teile durch Gletscherbäche genährt. Gegenüber den mächtigen Bächen aus den Tauern, die in einem an fliessendem Wasser ärmeren Lande in ihrer Wasserfülle samt und sonders als Flüsse bezeichnet würden, spielen die zwar zahlreichen, aber unter gewöhnlichen Verhältnissen viel kleineren Zuflüsse aus den Schieferalpen nur eine untergeordnete Rolle. Bei Regenwetter freilich verwandeln sich auch die kleinen Runsen in brausend dahinstürmende Bäche; führen sie doch allen Niederschlag, der in ihrem Sammelgebiete fällt, soweit er nicht in den Boden versinkt, in wenigen Tagen oder Stunden der Hauptsammelader zu.

In den Tauern dagegen fällt auch im Sommer nur ein Teil des Niederschlags als Regen und wird sofort weiter befördert; ein grosser Anteil dagegen lagert sich in fester Gestalt auf die höheren Gebirgsteile. Er wird dann vom Winde den grossen Mulden zugeführt, in denen sich die dauernden Schneefelder und die Sammelbecken der Gletscher befinden, und wird so für längere Zeit dem Kreislaufe der Gewässer entzogen. Wenn andererseits die Sonne tage- und wochenlang glutheiss vom Himmel leuchtet, dann sind fast alle die Bäche des Schiefergebirges im Sprunge zu queren oder auf herausragenden Steinen zu überschreiten; die Saale, die den Norden des Pinzgaues entwässert, füllt ihr Bett nur zum geringsten Teile, und gar erst die Bäche der Kalkalpen, deren durchlässiger Untergrund schon zu anderen Zeiten einen beträchtlichen Anteil des Wassers verschluckt, versiegen vollständig oder verschwinden doch ganz unter dem Gerölle ihres Bettes. So war es beispielsweise im Anfang September 1895.

Und zu gleicher Zeit zehrt die Wärme der Luft und der Sonnenstrahlen mit Macht an den aufgespeicherten Eismassen der Tauerngletscher; bis zum Rande gefüllt sind die Betten der abfliessenden Gletscherbäche, deren reissende Flut an die Stege leckt, und donnernd stürzen mit gewaltiger Fülle die Wasserfälle in den Abgrund. So wirken die Gletscher regelnd auf die Wasserführung des Hauptstroms ein; gerade zu einer Zeit, wo sonst Wasserarmut eintreten würde, öffnen sie am ergiebigsten ihre Schleusen und geben zurück, was sie jahrzehntelang aufbewahrt hatten.

Nur die Tauernkette weist im Pinzgau Gletscher auf. An dem grössten Gletscher der nördlichen Kalkalpen, der Uebergossenen Alm[1], läuft nur die Grenze ein Stück auf der Umrandung entlang, und wenn auch in einzelnen Mulden der Kalkalpen sich dauernde Schneeflecken halten, wie auf dem Ebersberg in den Leoganger Steinbergen oder an manchen Stellen des Steinernen Meeres, insbesondere in der Schneegrube am Breithorn, so ist doch ihre Ausdehnung im Hochsommer zu gering, zugleich eine Bewegung des Schnees so wenig festzustellen, dass keiner dieser Schneeflecken den Namen Gletscher verdient[2]). Ihre Erhaltung den Sommer über verdanken diese Schneeanhäufungen auch nur dem Umstande, dass sie nicht allein vom Winde herbeigeführten lockeren Schnee enthalten, sondern durch Lawinen von den steilen Gehängen der Kessel gebildet sind und so aus massigem, zusammengepresstem Schnee bestehen, auf den die Wärme der Luft schwerer schmelzend einwirken kann.

Eins der auffallendsten Beispiele einer solchen Lawinenschneeansammlung in verhältnismässig tiefer Lage findet sich im Birnlochgraben am Südfusse des Birnhorns[3]). Dort dauert fast jeden Sommer ein Lawinenrest aus, dessen unteres Ende in 1170—1190 m Höhe liegt, dessen Ausdehnung aber mit den Jahren wechselt. Im August beträgt die Oberfläche des unter 35° geneigten, in einer tiefen Rinne liegenden Schneefeldes noch 2000 qm und darüber. Im Unterschiede von ähnlichen Lawinenresten in dauernd beschatteten Mulden, von denen am bekanntesten die Eiskapelle am Königsee (844 m hoch) sein dürfte, ist der Birnlochgraben nach Süden geöffnet, und das Eisfeld ist von früh bis zum Nachmittag der Sonne ausgesetzt. Dafür ist der Kessel, der in den Graben ausläuft, das Sammelbecken der grössten Lawinen des Birnhornstockes, und ganz gewaltige Schneemassen häufen sich hier jeden Winter und Frühling an. Die im Sommer ausdauernde Schneemasse ist halb eisartig und lässt sich gut in Blöcke trennen, so dass der Vorrat schon industriell ausgebeutet wurde. Im Jahre 1884 war nach der Eisenbahnstation Leogang vom Birnlochgraben eine Rutschbahn gebaut worden, auf der die einzelnen Blöcke abwärts glitten; täglich wurden über 30 Wagen gefüllt[4]).

---

[1]) Die Brüder Schlagintweit wollten die Uebergossene Alm nicht einmal mit einem Gletscher zweiter Ordnung vergleichen; sie kannten sie aber jedenfalls nicht aus näherer Anschauung, da sie angeben, dass die Firnmasse den Gipfel nur auf wenige Hundert Fuss verlässt (H. und A. Schlagintweit, Untersuchungen zur physikalischen Geographie der Alpen, Leipzig 1850, S. 43).

[2]) Peters bezeichnete eine kleine Eismasse am Osthange der Hohlwege, „die jährlich fast aufgezehrt wird", und eine „Eiskluft" an der Nordseite der Loferer Steinberge (das „Wetterloch") als die einzigen Gletscher der Kalkalpen im Gebiete der Saale (Jahrb. k. k. geol. R.A. 1854, S. 141). Später liess er die Bezeichnung Gletscher dafür fallen (Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau. Oesterr. Revue 1867, Heft 6, S. 151). Die Brüder Schlagintweit bilden den Eingang einer Firnhöhle am Steinernen Meere ab, deren Eingangshöhe 4 m betrug. Die Höhle soll in 2530 m Höhe gelegen haben; eine nähere Angabe ist nicht gemacht (Untersuchungen S. 10).

[3]) Fugger, Die Schneemassen im Birnlochgraben (MDOeAV 1884, S. 317).

[4]) MDOeAV 1884, S. 283.

Während die Kalkalpen nur wenige dauernde Schneefelder aufweisen, die Schieferalpen noch seltener an den höchsten Gipfeln einen kleinen Rest den Sommer hindurch zeigen, finden sich Gletscher in allen südlichen Seitenthälern der Salzach, die den Tauernhauptkamm erreichen. In den westlichen Gruppen der Hohen Tauern erstreckt sich die Vergletscherung des Gebirges auch auf die vom Hauptkamme ausstrahlenden Seitenäste; in der östlichen Gruppe, der Goldberggruppe, beschränkt sich das Vorkommen von Gletschern auf den Hauptkamm. In diesem sind aber auch fast nur die wenigen Uebergänge nicht vergletschert, die als „Tauern" dem ganzen Zuge den Namen gegeben haben, und auch bei diesen ist nur in aussergewöhnlich heissen und trockenen Sommern der Schnee ganz verschwunden. Fast immer sind auch auf diesen Wegen, die selbst zum Viehtriebe benutzt werden, kleinere oder grössere Schneeflecken zu überschreiten.

Gegenwärtig ist die Ausdehnung der Gletscher in unserem Gebiete, wie überhaupt in den Ostalpen, eine so geringe, wie sie seit langer Zeit nicht gewesen ist, und die Gletscher schrumpfen im ganzen von Jahr zu Jahr mehr zusammen, wenn auch in der Nähe gelegentlich ein Vorrücken festgestellt wurde, wie von einigen Gletschern der Südseite der Venedigergruppe [1]). Während aber in den Schweizer Alpen, die vom Strome der Reisenden viel früher besucht wurden als die Ostalpen, sich Nachrichten über Vorrücken und Rückzug der Gletscher schon seit Jahrhunderten finden, während auch für die Oetzthaler Alpen aus den Nachrichten über die Ausbrüche des Vernagtferners eine Geschichte der Gletscherschwankungen von Ed. Richter konstruiert werden konnte [2]), fehlen aus dem Pinzgau, dessen abgeschlossene Lage schon in der Einleitung geschildert worden ist, alle Nachrichten über die Gletscher aus früheren Zeiten, und nur die über die ganze Alpenkette verbreiteten Sagen über einstige leichtere Begehbarkeit von Pässen und grössere Ausdehnung von Almweiden werden hier wie anderwärts an bestimmte Oertlichkeiten angeknüpft und erhalten gelegentlich neue Nahrung durch das Auffinden eines Hufeisens, wie am Felbertauern, über den indes nachweislich im Mittelalter Saumrosse verkehrten und auch heute noch verkehren könnten, hätte nicht inzwischen der Warenverkehr zwischen Süd und Nord andere und bequemere Bahnen gefunden. Selbst der Goldbergbau in der Rauris, der doch von den Schwankungen der Gletscher am nächsten berührt wurde, hat uns nur einige wenige, ganz allgemeine, zur Verwertung unzulängliche Angaben hinterlassen.

Aeltere Beschreibungen eines Pinzgauer Gletschers lassen höchstens das Vorhandensein von Moränen vor dem Gletscher erkennen, zeigen also, dass zur Zeit der Abfassung ein Gletscher nicht seinen höchsten Stand erreicht hat, wie z. B. das Untersulzbachkees [3]). Die ersten Nachrichten über das Aussehen und die Schwankungen der Pinzgauer Gletscher verdanken wir der ersten Venedigerersteigung

[1]) MDOeAV 1893, S. 165.

[2]) Ed. Richter, Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers (Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde VI, 4). Stuttgart 1892.

[3]) v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 244.

im Jahre 1841 [1]). Von den verschiedenen Namen, die v. Kürsinger den Teilen des Obersulzbachgletschers damals beilegte, hat sich nur der der „Türkischen Zeltstadt“ für den zerklüfteten Gletscherbruch erhalten, mit dem die Zunge sich aus dem Firnfelde entwickelt; bei dem weitaus grösseren Gletscherstand damals muss der Anblick dieses zerborstenen Eiskörpers noch ein ungleich grossartigerer gewesen sein als heutzutage. Bei der zweiten Besteigung des Venedigers 1842 konnte festgestellt werden, dass der Gletscher inzwischen nicht unbeträchtlich zurückgegangen war. Das war aber nur eine ganz vereinzelte Feststellung an einem einzigen Gletscher.

Aus den fünfziger Jahren schliessen sich die wenigen Mitteilungen von Peters an; auch die Brüder Schlagintweit, die die Pasterze und die Gletscher des Oetzthales näher untersuchten, bringen über Pinzgauer Gletscher nur gelegentliche Nachrichten, wie über die häufigen Eislawinen des Teufelsmühlkeeses an der Fuscher Seite des Wiesbachhornes. Die eingehende Gletscherbeobachtung beginnt für uns aber erst mit F. Simony, v. Sonklar und Ed. Richter [2]). Richters „Gletscher der Ostalpen“ [3]) bilden auch die wichtigste Quelle für die Gletscher unseres Gaues, wenngleich der weitere Rückgang seitdem manche 1888 noch zusammenhängenden Kargletscher in einzelne Bestandteile aufgelöst und manchen Zufluss eines grösseren Gletschers als kleinen, selbständigen Gletscher abgezweigt hat. Dem gegenüber mögen auch manche kleineren Firnfelder seitdem völlig verschwunden sein. Die folgenden Zahlen, die dem Richterschen Werke entnommen sind, beziehen sich daher nicht auf die Gegenwart, sondern auf die Zeit der Aufnahme der österreichischen Spezialkarte; ist die im Gange befindliche Reambulierung einmal vollendet, so wird ein Vergleich ihrer Angaben mit den früheren wertvolle Ergebnisse liefern.

Die Gletscher des Pinzgaues verteilen sich in folgender Weise auf die einzelnen Thäler und Gruppen:

---

[1]) v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger in der norischen Central-Alpenkette, seine erste Ersteigung am 3 September 1841 und sein Gletscher in seiner gegenwärtigen nnd ehemaligen Ausdehnung. Mit einem Anhange: Die zweite Ersteigung am 6. September 1842, Innsbruck 1843, S. 301.

[2]) Wie sehr bis in die neneste Zeit hinein die Kenntnis der Ostalpen in weiteren Kreisen gegenüber der Schweiz zurückgesetzt worden ist, zeigt z. B. die folgende Stelle aus dem verbreiteten Buche von O. Ule, Die Erde und die Erscheinnngen ihrer Oberfläche, Leipzig 1874. Es beisst da (Bd. I, S. 184), nacbdem von den Gletschern der Schweiz, der Oetzthaler und der Stubaier Alpen die Rede gewesen ist: „Die beiden anderen Hauptgruppen der östlichen Alpen sind die Ortelsspitze im Süden der Oetzthalgruppe und der Grossglockner im Osten derselben. Dort findet sich der schöne Pasterzengletscher, der mit Einschluss des Firnmeeres nach den Brüdern Schlagintweit eine Länge von 9400 m und eine Breite von 4110 m bei einer Mächtigkeit von 216 m besitzt. Die übrigen Alpen Oesterreichs haben nur zwei vereinzelte Gletscher aufzuweisen, den des Dachsteins unweit Hallstadt, und die Vedretta Marmolata auf dem Venediger.“ Wieviel freilich von dieser Unkenntnis auf das französische Original des Werkes (E. Reclus) kommt, bin ich nicht im stande festzustellen.

[3]) Ed. Richter, Die Gletscher der Ostalpen, Stuttgart 1888.

Wildgerlosthal	5 Gletscher mit	692 ha
Krimmler Achenthal . . .	18 „ „	2851 „
Obersulzbachthal	9 „ „	2471 „
Untersulzbachthal	5 „ „	1220 „
Habachthal	11 „ „	585 „
Hollersbachthal	8 „ „	480 „
Felberthal	3 „ „	263 „
Stubachthal	10 „ „	1583 „
Kaprunerthal	11 „ „	1887 „
Fuscherthal	11 „ „	1762 „
Rauriserthal	8 „ „	1226 „
Reichenspitzgruppe	16 Gletscher mit	1993 ha
Venedigergruppe	40 „ „	6318 „
Granatspitzgruppe	5 „ „	788 „
Glocknergruppe	30 „ „	4695 „
Goldberggruppe	8 „ „	1226 „
	99 Gletscher mit	15020 ha

Als Thalgletscher (Gletscher erster Ordnung im Sinne v. Sonklars), die auch heute noch den Boden des Hauptthales erreichen, sind dabei anzusehen [1]):

Name	Fläche in ha	Länge in m	Gefälle	Höhe des Endes in m
Krimmlerkees [2])	795 [3])	3500 vom Hinteren Maurerkeeskopf	1 : 2,7	2000
Obersulzbachkees	1604	6500 [4]) „ Grossvenediger	1 : 3,6	1950
Untersulzbachkees	936	6700 „ „	1 : 3,8	1900
Oedenwinkelkees	324	4000 „ Johannisberg	1 : 2,9	2100
Karlingerkees	460	4300 von der Hohen Riffel	1 : 3,3	2050

[1]) Mit Ed. Richter und Brückner (ZDOeAV 1886, S. 177). v. Sonklar rechnet wohl auch noch Habachkees, Wasserfallkees (= Bockkarkees + Fuscherkarkees) und Goldbergkees zu den primären (Hohe Tauern S. 289); die Brüder Schlagintweit überhaupt nur Obersulzbach-, Untersulzbach- und Habachkees (Neue Untersuchungen über die physik. Geogr. und die Geologie der Alpen, Leipzig 1854, S. 505).

[2]) Für das Krimmler Kees findet sich früher stets der Name Prettauer Kees, z. B. bei v. Muchar, Gastein, S. 2 (1834), bei den Reichsgeologen Lipold und Peters (z. B. Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 798), auch noch bei v. Sonklar (1866) und Simony (1872). Jetzt versteht man unter Prettaukees nur den kleinen Gletscher, der von der Dreiherrnspitze nach Nordwest zieht und vom Krimmlerkees durch den Grat von der Dreiherrnspitze zur Birnlücke getrennt wird.

[3]) Flächenangaben nach Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, zum grossen Teile auch die Höhen der Gletscherenden; Längen nach Messungen auf den Karten. Die Flachen für viele Gletscher giebt auch v. Sonklar (Hohe Tauern S. 289), aber seine Zahlen sind auf Grund des unzureichenden Kartenmaterials ermittelt und daher durchaus unzuverlässig, jedenfalls nicht zu Vergleichen mit den Messungsergebnissen auf unseren jetzigen, genaueren Karten heranzuziehen. Wenn man z. B. sieht, dass bei Sonklar das Krimmlerkees grösser ist als das Obersulzbachkees, Goldbergkees und Oedenwinkelkees grösser als das Karlingerkees, so springen die Unrichtigkeiten in die Augen, und man kann daher aus der Vergleichung der Sonklarschen Zahlen mit neu abgeleiteten Werten nicht Angaben für den Gletscherrückgang seit 1860 herleiten, wie das Brückner versuchte (Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung, ZDOeAV 1886, S. 182). Wenn Brückner auch nur die Werte für die ganzen Gruppen vergleicht und so Zahlen erhält, die wenigstens nicht von vornherein unwahrscheinlich sind, so fällt die Vergleichbarkeit ohne weiteres zusammen, wenn man findet, dass nach den Sonklarschen Zahlen das Obersulzbachkees von 1860—1871/72 (Zeitpunkt der Aufnahme der österreichischen Spezialkarte) um 555 ha, d. i. um mehr als die Hälfte seiner damaligen Grösse gewachsen sein müsste, während thatsächlich in derselben Zeit ein ununterbrochener Rückgang erfolgte.

[4]) 6200 m bei Simony, Das Schlatenkees (ZDOeAV 1883, S. 524).

Auch von einigen der anderen grössten Gletscher seien die entsprechenden Zahlen hier angeführt:

Name	Fläche in ha	Länge in m	Gefälle	Höhe des Endes in m
Wildgerloskees	504	2500 von der Reichenspitze	1 : 2,2	2150
Habachkees	450	2300 „ „ Hohen Fürleg	1 : 2,1	2150
Sonnblickkees (Granatspitzgruppe)	304	2000 vom Sonnblick	1 : 2,7	2350
Schmiedingerkees	313	2000 „ Kitzsteinhorn	1 : 2,5	2400
Bockkarkees	456	3700 „ Mittleren Bärenkopf	1 : 2,9	2100
Goldbergkees [1]	404	3000 „ Sonnblick	1 : 3,7	2300

Die Verteilung der Gletscher nach ihrer Grösse möge aus der folgenden Tabelle hervorgehen, wobei die Zahlen wegen der fast genau 100 betragenden Gesamtzahl zugleich als Prozentzahlen angesehen werden können.

Es bedecken an Fläche (Horizontalprojektion)

Fläche	Gletscher	Fläche	Gletscher
bis 50 ha	: 33 Gletscher	bis 200 ha	: 78 Gletscher
50—100 „	: 21 „	200— 400 „	: 12 „
100—150 „	: 14 „	400— 600 „	: 6 „
150—200 „	: 10 „	600— 800 „	: 1 „
über 200 „	: 21 „	800—1000 „	: 1 „
		über 1000 „	: 1 „
bis 100 „	: 54 „		
100—200 „	: 24 „	bis 500 „	: 95 „
200—300 „	: 5 „	500—1000 „	: 3 „
300—400 „	: 7 „	über 1000 „	: 1 „ (1604 ha)
400—500 „	: 5 „		
über 500 „	: 4 „		

Weitaus der grösste der Pinzgauer Gletscher ist das Obersulzbachkees [2]); nur an Länge wird es vom benachbarten Untersulzbachkeese um ein Geringes übertroffen. Zugleich ist das Obersulzbachkees auch aus doppeltem Grunde am besten bekannt. Zunächst wird es von allen Pinzgauer Gletschern am häufigsten von Bergsteigern betreten nur den kleinen Gletscher an der Pfandlscharte ausgenommen, da der bequemste Zugang vom Pinzgau zum Grossvenediger über sein Firnfeld führt. Schon der Weg zur Kürsingerhütte leitet lange an seiner Zunge entlang, und von der gastlichen Hütte selbst schweift der Blick weit über den oberen Teil des Gletschers. Ferner haben Ed. Richters schöne Untersuchungen über die Gletscher der Ostalpen gerade diesen Gletscher zum Ausgangspunkte genommen [3]), und genaue Nachmessungen, die von

---

[1]) Früher meist Vogelmaierochsenkarkees genannt. Die Vogelmaier waren ein altes Rauriser Geschlecht; der Name drückt also aus, dass der Gletscher dem Kare benachbart ist, in dem ihre Ochsenalm lag, und es ist unberechtigt, aus dem Namen zu schliessen, dass an der Stelle des jetzigen Gletschers einst Weide für Ochsen gewesen sei (vgl. Lorria, Zur Nomenklatur der Goldberggruppe, MDOeAV 1885, S. 194).

[2]) v. Sonklar, Hohe Tauern, S. 59; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 211.

[3]) Ed. Richter, Der Obersulzbachgletscher 1880—1882 (ZDOeAV 1883, S. 38—92). S. a. MDOeAV 1882, S. 16 und 1885, S. 184, sowie ZDOeAV 1888, S. 37—41.

Zeit zu Zeit vorgenommen werden [1]), haben die einzelnen Stadien seines weiteren Rückganges klar erkennen lassen.

Das Firnbecken des Obersulzbachkeeses misst 6 km in der Breite; durch einen vom Grossen Geiger herabziehenden Grat gliedert es sich in zwei weite Becken, zwischen denen sich allmählich eine schöne Mittelmoräne heraushebt [2]). Aller aufgehäufte Firn drängt nach dem Ausgange des Beckens zusammen, der nur den zehnten Teil von dessen Breite besitzt. Gerade an diesem Punkte setzt aber das oberste Thalbecken mit einer Steilstufe von etwa 150 m Höhe gegen den weiteren Thalverlauf ab, und daher entsteht hier ein Gletscherbruch von besonderer Schönheit, v. Kürsingers schon erwähnte „Türkische Zeltstadt" [3]). Unterhalb ordnen sich die Massen wieder zu der noch 1500 m langen Gletscherzunge, auf der sich allmählich die beim Sturze undeutlicher gewordene Mittelmoräne wieder deutlich abzeichnet. Sie wird nach abwärts immer breiter und überdeckt das Ende des Gletschers völlig, so dass es sich von vorn nur als ein Trümmerhügel darstellt, unter dem das Eis erst gesucht werden muss. Das Zungenende liegt gegenwärtig auf einem flachen Boden: rechts und links von der vordersten Spitze entquellen ihm zwei Gletscherbäche aus Eisthoren, die aber durch Zusammenbruch oft unansehnlich werden. Das linke Eisthor lag im September 1895 gegen 90 m hinter der Zungenspitze. Die beiden dem Gletscher entströmenden Bäche sind zunächst noch durch einen niedrigen Längsrücken getrennt und vereinigen sich erst eine ganze Strecke weiter abwärts [4]).

Den höchsten Stand der letzten Jahrhunderte hat das Obersulzbachkees um das Jahr 1850 gehabt; genau lässt sich die Jahreszahl nicht mehr feststellen. Jedenfalls ist im Unterschiede gegen zahlreiche andere Gletscher der Ostalpen, bei denen der Hochstand der 20er Jahre der bedeutendste des Jahrhunderts war, die damals erreichte Grenze vom Obersulzbachkees um 1850 überschritten worden [5]), und unmittelbar an den Moränen dieses letzten Hochstandes erheben sich mehrhundertjährige Zirben, so dass die Grenze der damaligen Eisbedeckung auch durch die Vegetation sich deutlich abhebt. Der seit 1850 frei gewordene Boden war 1880 von der Vegetation fast noch gar nicht wieder ergriffen, seitdem haben freilich die grünen Flecke darauf sich schon stark vergrössert.

Zur Zeit seines Höchststandes bedeckte der Gletscher nicht nur

---

[1]) Ed. Richter. Neues von den Gletschern der Ostalpen (Pet. Mitt. 1891, S 204). Der Gletscher ist 1892 photogrammetrisch aufgenommen (MDOeAV 1892, S. 195).

[2]) Im Lande ist noch immer die Ansicht verbreitet, dass die Kälte die Steine des Gletschergrundes in die Höhe reisst und mit Gewalt bei den Oeffnungen der Spalten herauswirft. v. Moll erklärte die Moränen dadurch, dass die Steine unter dem Gletscher durch Winde und unter dem Eise eingesperrte Dünste herausgeschleudert werden (Schrank und v. Moll, Naturhistorische Briefe über Oestreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden, Salzburg 1785, Bd. II, S. 121. 128).

[3]) v. Kürsinger und Spitaler, Der Gross-Venediger, S. 30.

[4]) Brückner, Die Vergletscherung des Salzachgebietes, Wien 1886, S. 82.

[5]) Ed. Richter, Geschichte der Schwankungen der Alpengletscher (ZDOeAV 1891, S. 34. 39. 43).

den ebenen Boden, auf dem jetzt seine Zunge liegt, sondern erstreckte sich auch noch über die davorliegende Steilstufe bis in die Nähe der ersten Almen des Thalbodens und endete in einer Höhe von 1760 m, so dass er einer der am weitesten hinabreichenden Gletscher der Ostalpen war. Uebrigens muss der Rückgang zwischen den beiden Höchstständen von 1820 und 1850 viel geringer als der gegenwärtige gewesen sein, da auch die ersten Venedigerersteiger von 1841 von dem mächtig angeschwollenen Gletscher berichten. Auch das Jaidbachkees, dessen Bach von links her wenig unterhalb des Obersulzbachkeeses in den Obersulzbach mündet, soll damals seit 40 Jahren um mehr als 600 m gewachsen sein, wobei natürlich nicht etwa an ein ununterbrochenes Wachsen während der ganzen Zeit gedacht werden kann. Dass 1841 das Obersulzbachkees sich in der That im Rückgange befand, zeigt Spitalers Bericht von der zweiten Ersteigung 1842, wonach ein Zurückweichen von 4—6 m gegen das Vorjahr festgestellt wurde [1]).

Die einzelnen Daten für den Rückgang des Gletschers sind folgende:

1853 berichtet Peters [2]) von einem neuerlichen Zurückweichen um 6—20 m.

1860 war bei v. Sonklars Besuch die Spitze des Gletschers um 150 m hinter die äussersten Moränenreste zurückgewichen, und die Ufermoränen lagen 9 m über dem Niveau der Gletscheroberfläche.

1871 (Zeit der Originalaufnahme) war der Gletscher um weitere 300 m zurückgegangen.

1880 weiterer Rückgang um 120 m; Abnahme der Zungenfläche im ganzen 45,9 ha.

1882 weiterer Rückgang um 69 m; Abnahme der Zungenfläche im ganzen 50,2 ha [3]).

1885 weiterer Rückgang um 45 m; Abnahme der Zungenfläche im ganzen 56,1 ha.

1887 weiterer Rückgang um 230 m; Abnahme der Zungenfläche im ganzen 60,3 ha.

1887—1892 ging der Hauptkörper des Gletschers im Jahresdurchschnitte um 15 m zurück; ausserdem verschwand aber ein langer, fingerartiger Vorsprung, der seine längere Erhaltung gegenüber den Seitenteilen nur der Bedeckung mit Moränenschutt verdankt hatte [4]).

Die Menge des Eisverlustes in den Jahren 1850—1880 hat Richter zu 60 Millionen Kubikmeter berechnet.

[1]) v. Kürsinger und Spitaler, Der Gross-Venediger, S. 29. 302.

[2]) Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaus (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 799).

[3]) Die vorläufigen, etwas abweichenden Zahlen bei Ed. Richter, Der Obersulzbachgletscher (Pet. Mitt. 1882, S. 62); auch MDOeAV 1882, S. 17.

[4]) Ed. Richter, Bericht über die Schwankungen der Gletscher der Ostalpen 1888—1892 (ZDOeAV 1893, S. 483).

Einen gewaltigen Rückgang hat auch das Krimmlerkees[1]) seit der Mitte dieses Jahrhunderts erlitten. Mit viel grösserer Steilheit strömen seine Firnmassen von den schroffen Zackengipfeln zwischen Dreiherrnspitze und Hinterem Maurerkeeskopf dem Thale zu, das sich hier breit und offen dem Gletscher darbietet. Die grosse Steilheit verursacht überall Zerklüftung, so dass der Blick von der Warnsdorfer Hütte rings in die blauen Tiefen der Spalten eindringt. Während das Firnfeld des Obersulzbachkeeses fast in jeder Richtung leicht und gefahrlos zu überschreiten ist, bietet das Krimmlerkees dem Vordringen fast auf Schritt und Tritt gewaltige Hindernisse, so dass die Ersteigungen der Randgipfel über seine Fläche hinweg zu den seltensten Touren zählen.

Auch die Zunge des Krimmlerkeeses, die zwischen den mächtigen alten Moränenwällen flach in der Tiefe liegt, ist weithin mit Schutt bedeckt; bei der gewaltigen Zerklüftung des oberen Gletschers kommt es jedoch nicht zur Ausbildung einer deutlichen Mittelmoräne.

Im Jahre 1853 hörte Peters[2]) weder von auffallendem Vorrücken noch von starker Abnahme des Krimmlerkeeses. Da gleichzeitig Gletscherspuren nur in der nächsten Nähe zu finden waren, muss der Gletscher in dieser Zeit seinem Hochstande noch sehr nahe gewesen sein. Das Ende des Gletschers lag 1871 bei 1980 m, 15 Jahre später bei 2000; damit ist ein bedeutender horizontaler Rückgang verbunden gewesen, der noch anhält. Der vom Krimmler Thörl im Osten herabziehende kleine Gletscher, den die Alpenvereinskarte der Venedigergruppe und auch die reambulierte Spezialkarte noch mit dem Krimmlerkeese in Verbindung zeigen und der auch 1892 noch damit in Verbindung stand, hatte 1895 diesen Zusammenhang verloren und zeigte durchweg blankes Eis, so dass man jetzt nicht mehr das Thörl selbst überschreitet, sondern den Rücken, auf dem die Warnsdorfer Hütte liegt, bis zum Rande des Obersulzbachkeeses aufwärts verfolgt.

Das Untersulzbachkees[3]) zeigt ein schmales, aber langgestrecktes Firnfeld und eine ebenfalls schmale, lange Zunge, die in mässigem Gefälle thalaus zieht. Zwischen Firnfeld und Zunge schiebt sich aber ein stark zerklüfteter Gletscherteil ein, da namentlich die seitlichen Teile steil zur Zunge sich senken. Der Gletscher ist daher viel schwerer zu überschreiten als das Obersulzbachkees, dessen Abbruch, die „Türkische Zeltstadt", sich auf gebahntem Pfade an der Ostseite leicht umgehen lässt.

Um 1860 hatte sich nach v. Sonklars Bericht das Untersulzbachkees in den letzten Jahren um 110 m verlängert. Es muss Ende der 50er Jahre, als v. Sonklar es besuchte, seinen Höchststand erreicht haben. Von seinem starken Rückgange berichtet schon Simony 1872[4]). Es reichte der Gletscher 14 Jahre früher an der Seitenwand 40 m höher und war seitdem in der Länge um 330 m gegen seinen Höchststand zurückgewichen, so dass sein Ende 50 m höher gerückt war. Die linke

[1]) v. Sonklar S. 57; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 210.
[2]) Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 798).
[3]) v. Sonklar S. 64; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 215.
[4]) Simony, Aus dem Pinzgau (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 15, S. 481; 1872).

Seitenmoräne, die auch noch den Moränenschutt eines einst dem Untersulzbachkeese tributären grossen Kargletschers enthält, ist viel bedeutender als die rechte. Seit 1872 hat der Rückgang stetig fortgedauert, und grosse Teile des Seitengehänges neben der Zunge sind seitdem eisfrei geworden [1]).

An Grösse der Fläche schliesst sich diesen Gletschern der Venedigergruppe zunächst das Karlingerkees [2]) im Kaprunerthale an. Sein Firnfeld wächst über die breite und flache Einsattelung des Riffelthores 3115 m in einer Breite von 2 km ganz mit dem Firnfelde der südlich ins Möllthal ziehenden Pasterze, des grössten Gletschers der Glocknergruppe und zugleich der gesamten Ostalpen, zusammen, so dass es nicht wunder nimmt, wenn zu einer Zeit, als von einer Auffassung der einzelnen Gletscher als Individuen noch nicht die Rede war, das Karlingerkees einfach als Teil der Pasterze angesehen wurde [3]). Da über das Firnfeld sich keine bedeutenden Felswände erheben, trägt der Gletscher ausser seinen beiden Seitenmoränen nur wenig Oberflächenschutt; er zeigt daher auch in der Regel das schönste Eisthor unter den Pinzgauer Gletschern. Seine stellenweise ziemlich starke Zerklüftung weist auf beträchtliche Unebenheiten des Untergrundes hin; sein Gefälle ist im ganzen gleichmässig, aber nicht unbedeutend. Das Firnfeld verjüngt sich allmählich zur breiten Zunge, die als gleichmässig aufgewölbter, an den Seiten steiler abfallender, regelmässiger Eiskörper endet. Die Zunge ruht auf dem flachen Moserboden, auf dem der Gletscherbach sich in zahlreichen Armen verbreitet, und den die höchsten Gipfel des Kapruner und des Fuscher Kammes in herrlichem Kranze umstehen [4]).

Das Gletscherende lag im Jahre 1844 um 800 Schritte weiter vorwärts, als der Stand von 1813 betragen hatte [5]). Peters [6]) fand 1853 den Gletscher im Vorgehen; nach der Aussage seines Begleiters und nach einem Vergleiche mit der Aufnahme des Quartiermeisterstabes sollte er von 1833—1853 [7]) um 300 m vorgerückt sein. Auch v. Sonklar fand 1860 den Gletscher noch vorrückend; er muss aber bald

[1]) v. Braune (Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 244) beschreibt den Zugang zum Gletscher als „verschanzt durch mehrere Reihen parallel laufender, 5—6 Fuss hoher und ebenso breiter, aus Sand und lockerem Steingerölle bestehenden Dünen“, worunter ohne Zweifel Endmoränen zu verstehen sind. Die Beschreibung ist von Hinterhuber (Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 123) übernommen.

[2]) v. Sonklar S. 64; Ed. Richter, Der Karlinger-Gletscher 1880—1886 (ZDOeAV 1888, S. 35—37); Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 247.

[3]) Schultes, Reise auf den Glockner, Wien 1804, Teil II, S. 100; Frhr. v. Augustin, Streifzüge durch die norischen Alpen, Wien 1840. S. 239; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 113.

[4]) Als charakteristisches Beispiel einer fast horizontalen Schotterfläche vor Gletschern der Gegenwart angeführt von Brückner (Vergletscherung des Salzachgebietes, Wien 1886, S. 52).

[5]) Gruber, Das Kapruner-Thal in Pinzgau, Salzburg 1871, S. 22.

[6]) Peters (Jahrb. k. k. geol. R-A. 1854, S. 806).

[7]) „In den letzten 20 Jahren“. Diese Angabe ist auch wörtlich so von v. Köchel (Die Mineralien des Herzogthumes Salzburg, Wien 1859, S. XIII) übernommen, auch von v. Sonklar (S. 94) angeführt. So erklärt sich wohl Ed. Richters Angabe: „von 1840—1860“ (Gletscher der Ostalpen, S. 247).

seinen Hochstand erreicht haben. 1869 war er schon seit mehreren Jahren im Rückgange. Auf dem ebenen Vorlande ist aber der ehemalige Stirnmoränenschutt des Gletschers durch den ewig wechselnden Lauf des Baches überall zerstreut, so dass mit der Zeit immer schwerer ein Anhaltspunkt für das Zurückweichen des Gletschers gewonnen werden kann. Simony [1]) fand 1872 vor dem Gletscher eine Strecke von 80—90 m eisfrei geworden und den Gletscher entsprechend eingesunken. Ed. Richter mass einen Rückgang vom letzten Hochstande bis 1880 um 275 m, bis 1886 um 510 m, während sich die Höhe des Gletscherendes nur unbedeutend geändert hat. Die gewaltige Höhe der Ufermoräne zeigt aber deutlich das Einsinken des Gletschers, besonders in den mittleren Teilen.

Von den besprochenen Gletschern unterscheidet sich das Oedenwinkelkees [2]) im hintersten Stubachthale schon durch das fast völlige Fehlen eines Firnfeldes. Es ist eigentlich nur Zunge, aber eine Zunge, die in einen Halbkreis gewaltiger. schroffer Mauern eingebettet ist; Eisklögele, Johannisberg und Hohe Riffel erheben sich mit nackten Wänden über ihm. Diese Wände wirken als Schneefänger und führen so dem Oedenwinkelkees eine solche Fülle Schnee zu, dass es trotz seiner niedrigen Lage (es liegen von seinen 324 ha 41 vom Hundert unter 2600 m und nur 59 vom Hundert darüber) das Krimmlerkees noch an Länge übertrifft. Die Steigung des eigentlichen Gletschers ist gering, die Schuttbedeckung wegen der grossen nicht vereisten, steilen Flächen des Hintergehänges bedeutend. Sein Ende liegt in einem engen, gewundenen, aber unterhalb nur wenig an Höhe verlierenden Thale.

Unter den nicht als Thalgletscher anzusehenden Gletschern des Pinzgaues ist das Wildgerloskees mit 504 ha Fläche das bedeutendste. Zur Zeit seines Höchststandes muss es aber entschieden als primärer Gletscher angesprochen werden, da es die Thalsohle deutlich erreichte, wenn auch deren obere Strecke noch ein ziemlich steiles Gefälle hat. Einen vorzüglichen Ueberblick über den Gletscher hat man vom östlichen Gehänge des Wildgerlosthals. Von der Reichenspitze zur Wildgerlosspitze zieht der Kamm, die ersten 300 m steil abfallend; dann mässigt sich die Neigung auf dem Firnfelde, und aus ihm entwickelt sich, zuerst zerklüftet, dann fast eben die Zunge. Von dem breiten, durch ihre gewaltigen Seitenmoränen begrenzten Bette füllt sie heute nur einen kleinen Teil aus; aber als sie einst über die folgende Steilstufe, deren Felsen schon aus der Ferne die glättende Wirkung des Eises zeigen, sich zerklüftet ins Thal wälzte, muss ihr Anblick von seltener Schönheit der Formen gewesen sein. Noch jetzt, wo eine ganze Reihe von Endmoränenwällen im Thale die einzelnen Stufen des Rückzuges bezeichnen, erscheint der Gletscher und die von ihm verlassene Fläche als ein förmliches Gletscherpräparat, ein Kabinettsstück, nicht durch Masse und Fülle überwältigend, aber harmonisch in allen Einzelheiten. Zur Wirkung trägt viel bei, dass der Gletscher fast gar keinen Oberflächenschutt trägt. Besonders schön ist die Felsstufe mit ihren vom Eise

[1]) Simony. Aus dem Pinzgau (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 15, S. 428; 1872).
[2]) v. Sonklar S. 85; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 345.



Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde. X. 2. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Wildgerloskees.

gerundeten Buckeln, über die einst der Gletscher sich hinabschwang und in die jetzt schon sein Abfluss sich klammartig eingesägt hat — ein sprechendes Bild von der flächenhaften Wirkung der Eiserosion und der längs einer Linie arbeitenden Thätigkeit des fliessenden Wassers (Beil. 8).

Das Habachkees[1]) im gleichnamigen Thale ist der einzige Gletscher der Venedigergruppe, von dem man schon vom Salzachthale aus ein grösseres Stück übersehen kann. Vielleicht hat dieser Umstand bewirkt, dass dieser Gletscher gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts als der „grösste und flachste Käs des Pinzgaues“ bezeichnet worden ist, eine Angabe, die dann in eine ganze Anzahl von Schriften übergegangen ist. Eigentümlich ist der in der Regel dabei sich findende Zusatz, dass dieser Gletscher auf dem Wege nach Virgen i. T. von ganzen Karawanen von Weberknappen überschritten werde, und dass der Weg über ihn durch Pfähle bezeichnet sei oder auch dass sich diese kühnen Wanderer mit Seilen aneinander bänden oder wenigstens Seile mit sich führten, um einen in eine Spalte eingebrochenen Genossen retten zu können[2]). Die „Seiltechnik“ beim Bergsteigen war aber zu Ende des vorigen Jahrhunderts noch gar nicht entwickelt; wurden doch selbst bei der ersten Venedigerersteigung 1841 die mitgebrachten Seile nicht verwendet, „um den grösseren gleichzeitigen Druck zu vermeiden“ [3]). In der überlieferten Form ist die Nachricht sicher unrichtig; denn obgleich sogar in der österreichischen Spezialkarte mehrere Wege über das Habachkees angegeben sind, gehört es zu den am wenigsten betretenen Gletschern der Venedigergruppe, ja der ganzen Hohen Tauern, und die Uebergänge von ihm aus sind weit weniger bequem als die aus dem benachbarten Hollersbachthale. Was endlich die „Weberknappen“ (man beachte auch die seltsame Wortbildung) zwischen dem Pinzgau und Virgen wandern sollten, ist auch unerfindlich. Zwar wurde zu Neukirchen, das wenigstens nicht weit

---

[1]) v. Sonklar S. 69; Ed. Richter S. 316.

[2]) Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaus im Herzogthume Salzburg, Salzburg 1786, S. 57 (grösster, flachster, schönster Gletscher; Weberknappen, ganze Scharen, Seile). — Vierthaler, Geographie von Salzburg zum Gebrauche in unseren Schulen, Salzburg 1796, S. 89 (grösster Gletscher; Karawanen von Weberknappen, mit langen Seilen). — Hübner, Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstenthums Salzburg in Hinsicht auf Topographie und Statistik, Salzburg 1796, Bd. II, S. 601 (flachster, grösster Gletscher; Horden von Weberknappen). — Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812, Bd. I, S. 271 (höchster, grösster Gletscher; darüber gefährlicher Fussweg nach Fügen im Pusterthale; Fügen ist Fehler für Virgen; Fügen liegt im Zillerthale). — Vierthaler, Meine Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich, Wien 1816, Teil II, S. 241 (wie in desselben Verfassers Geographie). — v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 243 (grösster und flachster Gletscher; Pfähle bezeichnen den Weg nach Virgen). — v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 101 (einer der schönsten Gletscher, Weberknappen scharenweise, Seil). — Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 120 (flachster Gletscher; kühne Wanderer nach Virgen; grosse Pfähle). — Aehnlich ältere Reisehandbücher, wie Schaubach, Weidmann u. a.

[3]) v. Ruthner, Aus den Tauern. Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen, Wien 1864, S. 301.

von der Mündung des Habachthales liegt, einst schwarzer Loden gewebt, wovon nach der Spruch besagt:

> Z'Neukirchen
> Thut eine alte Kuh Loden wirchen;

aber von der Beteiligung auswärtiger Arbeitskräfte dabei ist nirgends berichtet, und der Pinzgau selbst ist viel zu dünn bevölkert gewesen, als dass er einen Ueberschuss an Arbeitskräften nach ausserhalb hätte abgeben können. Vielleicht ist an Tiroler Bergknappen zu denken, die aus Tirol herüberkamen, um an den vom Volke schon lange gekannten Smaragdfundorten im Habachthale nach Krystallen zu suchen; dadurch wäre auch der Weg über das Habachkees anstatt durch das Hollersbachthal oder über den Felbertauern erklärt [1].

Das Habachthal endet mit einem 200 m hohen, steilen Felszirkus, über den der Abfluss des Gletschers in mehreren Armen sich in die Tiefe stürzt. Der Gletscher selbst weist die grösste Neigung unter allen grösseren Pinzgauer Gletschern auf; er endet auf dem steilen Gehänge des Felsabsturzes und hat auch in der Neuzeit wohl nie als Ganzes den Absturz überschritten. Dagegen hat er zur Zeit des Hochstandes sicher seine Eismassen bis an die Kante vorgeschoben und Eislawinen in den obersten Thalkessel entsendet, die dann zu einer regenerierten Zunge verschmolzen. Diese Zunge, deren Ausdehnung Ed. Richter noch an der fehlenden Vegetation erkennen konnte, kann sich aber nie weiter als 300 m vom Fusse der Felswände erstreckt haben. Richter ermittelte einen Hochstand des Gletschers in den 20er Jahren, einen zweiten, von dem ersten durch keinen so weiten Rückgang wie jetzt getrennt, um das Jahr 1857 [2]. Peters [3] hörte 1853 von einem Rückgange um 12—20 m „in den letzten Jahren". Die Höhe des Endes giebt er zu 1869 m an, v. Sonklar zu 1872 m; bei seinem Besuche im Jahre 1860 war der Gletscher schon um 75 m zurückgewichen. Jedenfalls hat in der ganzen Zwischenzeit die regenerierte Zunge im Thale bestanden; sie verschwand erst in den 70er Jahren.

Der grösste Gletscher an der Nordseite der Granatspitzgruppe ist das Sonnblickkees [4] mit 304 ha. Sein bedeutender Rückgang ist verbürgt durch die Angaben von Sonklar und anderen, dass abgebrochene Eisstücke in den Weisssee 2218 m fielen und auf ihm herumschwammen. v. Sonklar nennt daher den Weisssee einen „Eissee". Da diese Benennung späterhin [5] nur auf solche Seeen angewendet wurde, die durch das Eis eines Gletschers abgedämmt werden [6], so entstand ein Missverständnis über die Natur des Weisssees und musste erst be-

[1] v. Kürsinger (Oberpinzgau S. 101), der sicher von neueren Expeditionen über das Habachkees nichts gehört hat, ist auch ehrlich genug, der übernommenen Notiz beizufügen: jetzt wird der Felbertauern vorgezogen.

[2] Ed. Richter (ZDOeAV 1891. S. 34).

[3] Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 800).

[4] Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen. S. 233.

[5] Peschel, Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde. 3. Aufl., Leipzig 1878, S. 177.

[6] „Eisdammwannen" nach Penck. Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. II. S. 221.

richtigt werden[1]). Heutzutage endet das Sonnblickkees so weit oberhalb des Sees, dass keine Eistrümmer mehr hineingelangen können; schon 1871 betrug der Zwischenraum zwischen Gletscher und See mehrere Hundert Meter.

Eine eigentümliche Erscheinung zeigt das Schmiedingerkees[2]) nördlich vom Kitzsteinhorn im Kaprunerthale (Beil. 9). Es hat eine Fläche von 313 ha, aber bei einem wohl ausgebildeten Firnfelde keine eigentliche Zunge. Die letzten Eislappen hängen in eine enge und schmale Schlucht hinein. Diese Schlucht ist aber erst in jüngerer geologischer Zeit vom Kapruner Hauptthale her durch Rückwärtseinschneiden entstanden, während der ursprüngliche Abfluss des Gletschers noch weiter nach Norden und in höherem Niveau dem Kaprunerthale parallel floss. Von diesem alten Thale, in dem die Gletscherwirkung durch die abgeschliffenen Felsen deutlich erkennbar ist, wurde durch die Anzapfung des Seitengrabens die nördliche Hälfte ausser Betrieb gesetzt und sammelt jetzt nur kleinere Wasseradern vom Gehänge. Der jetzige Abfluss des Schmiedingerkeeses nimmt teil an dem schönen Kesselfalle im Kaprunerthale. Den Rückgang des Gletschers seit dem letzten Hochstande schätzte Purtscheller[3]) 1881 schon auf 300 m.

Die östlichsten Tauernthäler bergen keine Thalgletscher mehr. Im Fuscherthale, wie in der Rauris liegen die obersten Thalböden zu niedrig und die Hintergehänge beginnen so tief, dass die Gletscher nicht mehr bis ins Thal vorrücken konnten. Dennoch finden sich in beiden Thälern nicht unbeträchtliche, schöne Gletscher. Der grösste Gletscher der Ferleiten, des oberen Abschnittes des Fuscherthales, ist das Bockkarkees[4]), das über die Bockkarscharte mit der Pasterze zusammenhängt. Es misst jetzt noch 456 ha; zur Zeit des Hochstandes vereinigte sich seine Zunge mit der des Fuscherkarkeeses (266 ha), und die den beiden Gletschern entströmenden Bäche verliehen mit ihren Wasserstürzen dem Käferthale, dem hintersten Winkel der Ferleiten, einen besonderen Reiz. Besonders das Fuscherkarkees ist stark zurückgegangen, aber auch das Bockkarkees hat an Dicke und dadurch an Ansehen sehr verloren. Es betrug der Rückgang

des Bockkarkeeses 1884—85: 14 m, 1885—86: 9 m, 1886—87: 16 m,
„ Fuscherkarkeeses „ 9 „ „ 12 „ „ 18 „

und auch hier hat der Rückgang in gleichem Massstabe angehalten.

Ueber das Goldbergkees[5]) führt der Hauptweg von der Rauris zum Sonnblick. Das schöne, breite Firnfeld stösst überall fast an den Tauernhauptkamm an; daher weist der Gletscher nur wenig Oberflächenschutt auf, am meisten noch an der rechten Seite, wo von dem mässig steilen Gehänge zum Herzog Ernst hinauf ihm Gesteinstrümmer

[1]) MDOeAV 1881, S. 165.
[2]) Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 248.
[3]) MDOeAV 1882, S. 191.
[4]) v. Sonklar, Hohe Tauern, S. 100; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 249.
[5]) v. Sonklar S. 256; Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 256.

zufallen [1]. Besonders an dieser Seite ist denn auch der Rückgang sehr deutlich, da die hohe Ufermoräne zeigt, um wie viel der Gletscher eingesunken ist. Der Rückgang begann wahrscheinlich schon vor dem Jahre 1850, da die Brüder Schlagintweit 1846 die letzte Moräne 20 m weit vom Eise entfernt fanden [2]. Im Jahre 1885 hatte der Gletscher schon mindestens 300 m an Länge eingebüsst [3]. Dass in früheren Jahrhunderten die Vergletscherung des Rauriser Thales einen noch um vieles geringeren Umfang gehabt hat, als heute, machen Spuren von alten Bergbauen wahrscheinlich, z. B. am Ostgrate des Sonnblicks, wo die Trümmer eines Hauses noch erhalten sind und 1886 noch viel Holz herumlag, während das alte Stollenmundloch vom Eise bedeckt ist [4]. Zahlreiche Bergsagen knüpfen sich an das Wachstum der Gletscher.

Von den übrigen Gletschern des Pinzgaues sollen nur einige noch kurz erwähnt werden, bei denen eine besondere Eigentümlichkeit den Anlass giebt. Das ist zunächst der Fall bei dem Watzfeldkeese [5], einem an der Ostseite des Plessachkammes zwischen Habach- und Hollersbachthal gelegenen, 171 ha grossen, sanft nach Norden geneigten Firnfelde ohne deutliche Zunge, dessen unterste Fetzen man aus dem unteren Teile des Hollersbachthales sieht. Während das Gletscherende bei 2400 m liegt, erhebt sich von seiner Umrandung nur ein Punkt über 2900 m, und selbst über 2800 m ragen nur kurze Strecken des Randes auf. Es war das Vorhandensein dieses Gletschers, von dem fast die Hälfte unter der Höhenlinie von 2600 m liegt, für Ed. Richter ein Hauptbeweisstück, dass die Schneegrenze in der Venedigergruppe nicht über 2600 m liegen kann. Uebrigens liegt auch vom Schmiedingerkeese die volle Hälfte unter 2650 m.

Aus einem anderen Grunde sollen einige kleinere Gletscher des Fuscherthales hier Erwähnung finden. Das Teufelsmühlkees [6] an der Südostseite des Wiesbachhorns misst nur 78 ha; es ist ein steiler Gehängegletscher, dessen Zunge mit mehreren Lappen in den steil zur Ferleiten abfallenden Wänden hängen bleibt. Von der Zunge lösen sich aber von Zeit zu Zeit Eisblöcke ab, die als Eislawinen, im Sturze in Trümmer zersplitternd, in die Tiefe fallen. Sie bilden auf einer flacheren Stufe am Fusse der Wände einen kleinen, regenerierten Gletscher, das Bockenaykees, das zu den Zeiten reichlicher Zufuhr sicher bis unter 1800 m reichte [7] und somit einer der Gletscher war,

[1] Die Frage nach den Oberflächenmoränen der Gletscher in der Goldberggruppe hat zu einer Kontroverse zwischen Penck und Diener geführt (Penck, Morphologie, Bd. I, S. 397; Pet. Mitt. 1895, S. 22, 99; — Diener, Pet. Mitt. 1894, S. 269; 1895, S. 51).

[2] H. und A. Schlagintweit, Untersuchungen zur physikalischen Geographie der Alpen, Leipzig 1850, S. 132.

[3] Stöckl, Kolm-Saigurn mit dem Sonnblick (ZDOeAV 1885, S. 387); Penck, Morphologie, Bd. I, S. 400.

[4] v. Obermayer, Die meteorologische Beobachtungsstation auf dem Gipfel des Sonnblick (Met. Zeitschr. 1887, S. 41).

[5] Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 218.

[6] Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 250.

[7] v. Ruthner mass 1785 m am 25. August 1859 (Aus den Tauern, Wien 1864, S. 168).

die von altersher von einer der besuchtesten Touristenstrassen aus (Fusch-Fuscherthörl-Heiligenblut) mit geringem Zeitaufwande zu erreichen war. Es ist daher eigentlich der Gletscher des Pinzgaues, von dem wir die ersten touristischen Nachrichten haben und auch ungefähr die ersten wissenschaftlichen. Schon Vierthaler[1]) erzählt von dem Punkte, wo „Demeter und das starrende Eis" sich fast berühren, Frh. v. Augustin[2]) lieferte sogar eine Zeichnung, aber von gänzlich missratener Naturtreue, und die Brüder Schlagintweit zählten die Eislawinen, die in fast regelmässigen Zwischenräumen herunterdonnerten[3]). Die Volkssage hat sich diese Eisstürze nach ihrer Weise erklärt[4]). Unter dem Gletscher sitzt der reiche, aber geizige Vögerlbauer, dem ein grosser Teil der Ferleiten gehörte; ein Unwetter versetzte ihn dahin, als er auf seine Alm kam, die Knechte beim Sanctusläuten betend traf und gotteslästerliche Verwünschungen ausstiess. Im Dunkel der Nacht ist er erstarrt und kraftlos, treffen aber die Sonnenstrahlen den Gletscher, so erwacht er und sucht sich mit Faustschlägen gegen sein krystallnes Gefängnis zu befreien; und wenn dann die Eistrümmer im Sturze splittern, dann sagen die Melker auf den Almen der Ferleiten: „Heut spaltet Vögerl wieder Eis." Von 1884—1887 ging der Gletscher jährlich um 5—7 m zurück.

Ueber die Lage der Schneegrenze in unserem Gebiete hat Ed. Richter[5]) ausführliche Untersuchungen angestellt. Abweichend von älteren Schätzungen kommt er auf Grund vorsichtiger Betrachtung der einzelnen Gletscher und sorgsamer Abwägung aller eine Gletscherbildung begünstigenden und ihr entgegenwirkenden Momente zu dem Ergebnisse, dass an der Nordseite des ganzen Pinzgauer Tauernkammes die Linie, oberhalb deren mehr Schnee fällt, als unter normalen Verhältnissen geschmolzen wird, eine Höhe von etwa 2600 m innehält, vielleicht im Westen an der Reichenspitzgruppe etwas darüber, im Osten an der Goldberggruppe eher darunter. Diese Angabe scheint unter Berücksichtigung der gerade von Richter besonders hervorgehobenen Momente den thatsächlichen Verhältnissen weit besser zu entsprechen, als die aus planimetrischen Messungen der Höhenstufen berechneten Zahlen Brückners[6]), nach denen an der Nordseite der Goldberggruppe die Schneelinie bei 2700 m, an der Glocknergruppe bei 2800 m und an der Venedigergruppe bei 2750 m liegen soll, und als

---

[1]) Vierthaler, Meine Wanderungen u. s. w., Wien 1816, Bd. II, S. 242.

[2]) Frhr. v. Augustin. Das Pinzgau, Pesth 1844.

[3]) Im August 1848: 11 Abbrüche in 3 Stunden (jetzt jedenfalls viel seltener). Damals war die äusserste Moräne 150 m vom Eise entfernt (Untersuchungen u. s. w. S. 118). Auch v. Lendenfeld (Aus den Alpen, Prag 1896, Bd. II, S. 327) schildert einen solchen Abbruch.

[4]) Zillner, Die Untersbergsagen (MGSL 1, S. 142; 1861): v. Freisauff, Salzburger Volkssagen, Wien 1880, S. 588.

[5]) Ed. Richter, Gletscher der Ostalpen, S. 209. 227. 233. 251. 259 und öfter.

[6]) Brückner, Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung (ZDOeAV 1886, S. 180. 182); Brückner, Die Höhe der Schneelinie und ihre Bestimmung (Met. Zeitschr. 1887, S. 31—32).

die von Brückner angeführte Sonklarsche Zahl von 2780 m für die Nordseite der Tauern [1]). Besser passt schon die Schlagintweitsche [2]) Zahl von 2695 m für die Tauern, zumal wenn man erwägt, dass die Schneegrenze auf der Nordseite niedriger liegt als diese Mittelzahl für die ganze Gruppe. Schon Stark [3]) nahm die Schneegrenze auf der Nordseite der Bayerischen Alpen zu 2600 m an.

Die Lawinen des Pinzgaues sind bisher noch nicht zum Gegenstande der Untersuchung gemacht worden, wie es in der Gotthardgruppe durch Coaz [4]) geschehen ist. Es ist das als ein gutes Zeichen anzusehen, da sich daraus schliessen lässt, dass die Schadenwirkungen der Lawinen sich in unserem Gaue noch nicht sehr hervordrängen. In der That ist der Wald fast überall noch im stande, der Entstehung von Lawinenrunsen im benutzbaren Gehänge vorzubeugen, wenn auch von Zeit zu Zeit einmal, und dann oft an Stellen, wo man es niemals erwartet hätte, eine Lawine Gebäude wegfegt und Land verwüstet. Naturgemäss sind die am höchsten gelegenen Gebäude, und das sind in der Neuzeit die Schutzhütten des Alpenvereins, am meisten der Zerstörung ausgesetzt, und es ist schon mehrfach eine solche Zerstörung eingetreten. Im Frühjahr 1896 wurde die noch nicht ganz fertige Richterhütte der Alpenvereinssektion Warnsdorf im Rainbachthale, die zur Erschliessung und Zugänglichmachung der Reichenspitzgruppe von grosser Bedeutung zu werden versprach, durch eine Lawine vollständig zerstört; doch ist der Wiederaufbau schon in nächster Zeit gesichert. Länger lag in Trümmern das 1882 eröffnete Schutzhaus der Sektion Austria, das an der Südostseite des Wiesbachhorns erbaut war und zur Erinnerung an den Kardinal Fürsten Schwarzenberg, den ersten Städter, der das Wiesbachhorn erstieg, den Namen Schwarzenberghütte erhalten hatte. Obgleich die Hütte an einem bis dahin für lawinensicher gehaltenen Platze aufgebaut war, wurde sie schon nach wenigen Jahren des Bestehens fast bis auf die Grundmauern zerstört, und erst jetzt erhebt sich ein Neubau, von der Sektion Mainz unternommen, in der Nähe der alten Baustelle.

Manche Heustadl auf den berasten Hängen werden im Frühjahre von den Lawinen mit in die Tiefe genommen; 1817 wurde auch ein Zulehen in der Ferleiten mit 50 Stück Vieh verschüttet, und dabei wurden Felsblöcke von 300—500 Zentnern Gewicht verstreut [5]). 1827

[1]) In Sonklars Gebirgsgruppe der Hohen Tauern 1866, S. 394, ist nur für die Hohen Tauern überhaupt die Höhe der Schneelinie zu 2860 m angegeben.

[2]) H. und A. Schlagintweit, Neue Untersuchungen u. s. w., Leipzig 1854. S. 506.

[3]) Stark, Die bayerischen Seen und die alten Moränen (ZDAV 4. S. 69; 1873).

[4]) Coaz, Die Lauinen der Schweizeralpen, Bern 1881.

[5]) v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, insbesondere das Gasteiner Thal und seine Heilquellen, 2. Aufl., München 1820, S. 101; Pillwein, Das Herzogthum Salzburg oder der Salzburger Kreis, Linz 1839, S. 67. 549; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 328.

verursachten Lawinen im Pfleggerichte Taxenbach über 4500 fl. Schaden[1]). Die Kirche von Bad Fusch wurde schon 1702 zum grössten Teile zerstört; auch nach ihrem Neubau auf geschützterem Platze wurde sie 1844 stark beschädigt und dabei auch ein hübsches Haus des Kardinals Fürsten Schwarzenberg weggerissen. Die Lawinengefahr steckt denn auch gerade der Ausdehnung des Badeortes ziemlich enge Grenzen[2]).

Die Sohlen fast aller Tauernthäler weisen noch im Hochsommer Lawinenreste auf[3]), unter denen sich oft der Bach einen Tunnel gegraben hat. Peters[4]) fiel es auf, dass während seines Aufenthaltes im Pinzgau die meisten Lawinen vom Ostgehänge der Thäler herkamen; diese sind auch im Pinzgau fast durchweg die steileren, während die Westseiten die meisten Gehänge- und Kargletscher tragen.

Von den heutigen Gletschern müssen wir nun unseren Blick in die Vergangenheit lenken, zur Eiszeit, deren Spuren in unserem Gaue fast auf Schritt und Tritt dem Wanderer aufstossen. Brückners[5]) schöne Studie über die Vergletscherung des Salzachgebietes enthält den grössten Teil des vorhandenen Stoffes und wird dementsprechend auch die Hauptquelle für die folgenden Seiten sein.

Zunächst ist hervorzuheben, dass es in den Seitenthälern der Tauern nur wenige Zeugen für die einstige Ausdehnung der Gletscher mehr giebt, abgesehen von den ganz neuen Bildungen der Gegenwart, die bei den Schwankungen der jetzigen Gletscher abgelagert werden. Moränen in der Thalsohle sind wohl nirgends erhalten; vermutlich ist der Rückgang, als überhaupt einmal die vorher im Salzachthale vereinigten Thalgletscher sich voneinander getrennt hatten, ohne grössere Ruhepausen zu Ende geführt worden. Schuttanhäufungen, die in den Thälern gefunden und als eiszeitliche Moränen angesehen worden waren, erwiesen sich bei näherer Betrachtung ausnahmslos als Reste von Bergstürzen, wie mehrere Wälle bei Bucheben in der Rauris[6]). Auch einzelnen grösseren Blöcken, die einst ein Gletscher im unteren Teile eines Thales niedergelegt haben könnte, ist ihre erratische Herkunft selten anzusehen, da deutliche Gletscherschliffe meistens fehlen, an den unteren Thalwänden auch wohl von jüngeren Alluvialbildungen überdeckt

---

[1]) Pillwein S. 67.

[2]) Vierthaler, Wanderungen, 1816, Bd. II, S. 228; Pillwein S. 549; Englmayr, Chronik der Pfarre Zell am See, Salzburg 1848, S. 44; Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 96; v. Ruthner, Aus den Tauern, Wien 1864, S. 52; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 326; Fuchshofer und Martin, Der Curort St. Wolfgang-Fusch, Wien 1896, S. 175. 187.

[3]) v. Sonklar (Hohe Tauern S. 68) berichtet es besonders vom Habachthale. Eine Lawine 1877 im Fuscherthale hatte Mitte Mai noch 30 m Höhe und eine Viertelstunde Gehbreite (MDOeAV 1877, S. 172). Vgl. auch R. Riemann, Grund- und Wind-Lawinen (MDOeAV 1878, S. 194).

[4]) Peters, Die geologischen Verhältnisse des Oberpinzgaus (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 807).

[5]) Brückner, Die Vergletscherung des Salzachgebietes (Pencks Geogr. Abhandl. I, 1), Wien 1886.

[6]) Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 793).

sind, und da ohne solche die Blöcke bei der im ganzen bis an das Thalende ziemlich gleich bleibenden petrographischen Beschaffenheit vieler Tauernthäler auch vom Gehänge selbst stammen können. An manchen Punkten ist indessen auch ein Gletscherschliff erhalten geblieben; Brückner berichtet selbst von einem solchen im Krimmler Achenbette an den Fällen [1].

Dagegen hat sich die typische Rundbuckellandschaft ehemals vergletscherter Gneis- und Granitgebiete an vielen Stellen sehr schön erhalten, wo das Thal weit genug war, dass eine solche Strecke bewahrt bleiben konnte und nicht beim Tiefereinschneiden des Baches durch die allgemeine Vertiefung des Thales gestört zu werden brauchte. Solche Rundhöckerformen finden sich, manchmal auch mit schlecht erhaltenen Gletscherschliffen bedeckt, beispielsweise im Kaprunerthale [2], ferner in den kleinen Thalweitungen des Stubachthales zwischen Grünsee und Weisssee [3], wohl in keinem Tauernthale aber grossartiger als im oberen Felberthale. Hier, wo in der Gegenwart nur ein winziges Firnfeld am höchsten Hange des Tauernkogels klebt, zeigt sich die ganze Thalstufe oberhalb des Plattsees, über die der Weg zum Felbertauern führt, als ein prachtvolles Denkmal alter Gletscherthätigkeit; überall ist der nackte Fels zu Rundbuckeln abgeschliffen. Die Erhaltung dieser Landschaft ist wohl nur dem Umstande zuzuschreiben, dass die Bacherosion näher am Ostgehänge in die Tiefe arbeitete, wo ein neuer, tiefgelegener, aber schmaler Thalboden sich gebildet hat, und dass die westliche Thalseite der Erosion und Verwischung durch das fliessende Wasser entzogen worden ist.

Deutlicher und zahlreicher werden die Nachweise für die einstige Ausdehnung der eiszeitlichen Gletscher, sobald wir die Tauernthäler verlassen und aus der Gneiszone in die Schieferzone übertreten. Hier heben sich die Findlingsblöcke durch ihre Gesteinsbeschaffenheit sofort von ihrer Unterlage ab. Den ersten Anhaltspunkt für die Höhe, bis zu welcher der Pinzgau durch Eis erfüllt war, gewähren die zahlreichen aus dem Krimmler Achenthale hergeführten Blöcke aus Zentralgneis, die auf den Weideflächen der Platte bis fast zur Höhe des Plattenkogels (2029 m) verstreut sind [4]. Nach ihnen lässt sich hier die obere Gletschergrenze zu etwa 2000 m ansetzen. Der alte Krimmler Gletscher wendete sich hier nach Osten, um den Oberpinzgau zu durchfliessen; es wird daher nicht wunder nehmen, wenn an der äusseren Seite des gebildeten Bogens, eben an der Platte, die Gletscherspuren höher hinauf reichen als an der inneren Seite, wo Fugger [5] am Nordende des Krimmler Kammes sieben zu einander und zur Richtung des Salzachthales parallele Moränenwälle in einer Höhe von 1480—1525 m fand. Es brauchen diese Moränen überhaupt nicht die höchsten Ab-

---

[1]) Brückner S. 12.
[2]) Simony, Aus dem Pinzgau (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 15, S. 429; 1872).
[3]) Brückner S. 120.
[4]) v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger, Innsbruck 1843, S. 284; Peters (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 792 und Oesterr. Revue 1867, Heft 7, S. 148).
[5]) Fugger, Friedburg und Anogl (MGSL 33, S. 210; 1893).

Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde. X. 2

Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Schmiedinger Kees mit dem Kitzsteinhorn.

lagerungen des Krimmler Gletschers zu sein; liegen doch über ihnen hinauf bis zum Anogl 1975 m mächtige Gneisblöcke bis zu 2 cbm Inhalt, die aber ebensowohl dem Gehänge entstammen als aus dem Krimmler Achenthale durch den Gletscher herbefördert sein können.

Auch der weitere Lauf des Gletschers durch den Oberpinzgau nach Osten wird durch Urgebirgsgeschiebe auf den Gehängen der Kitzbühler Alpen bekundet. Mit allmählich nach Osten abnehmender Höhe finden sich hier Zentralgneisblöcke aller Grössen; die höchsten Punkte, an denen solche gefunden wurden [1]), sind am Südabfalle des Gehänges westlich vom Passe Thurn bei 1770 m und weiterhin jenseits des Zeller Sees am Hundstein bei 1652 m. Mit einer solchen Höhe mindestens also bewegte sich der Oberpinzgauer Gletscher nach Osten, um dann, angeschwollen durch die Gletscher aller weiteren Tauernthäler, seinen Weg durch das Zeller Becken nach Norden fortzusetzen [2]). Auch hier finden sich in grossen Höhen Zentralgneisblöcke, an der Ostseite der Schmittenhöhe noch bei 1835 m [3]).

Aber nicht überall sind die Findlinge am Gehänge des Schiefergebirges bis zu solchen Höhen verbreitet, und nur einzelne hochgelegene Punkte waren es, die wirklich vom Eise der Zentralalpen erreicht wurden. Denn auch die Schieferalpen selbst erzeugten zur Eiszeit Gletscher, deren Eismassen dann zwar mit dem Eise des Tauerngletschers verschmolzen, aber die oberen Teile des Gehänges doch vom Tauernschutte frei hielten [4]). Von 1250—1300 m Höhe abwärts aber bis zur Thalsohle finden sich überall auf dem Nordhange des breiten Salzachthales Findlinge in Menge. Einer der grössten ist der nahe bei der Ruine Hieburg liegende, 60—70 cbm grosse Teufelsstein [5]), den der Böse geholt hatte, um die Burg zu zerschmettern, aber beim Klange des Aveglöckleins fallen lassen musste. Zu vielen Tausenden stecken grosse Findlinge in der Strasse von Mittersill über den Pass Thurn; alle Rampen, Wegpfeiler, Barrierenstützen bis zu 2—2½ m langen Werkstücken entstammen ohne Ausnahme den der nächsten Umgebung entnommenen Gneis- und Granitblöcken, auch die Quadern der an 20 m hohen, gewölbten Brücke über den Rettenbach. Hier lässt sich auch

---

[1]) Brückner S. 43. Die dort und S. 41 angegebene Höhe von 1800 m für einen Gneisblock am Grossen Rettenstein ist nicht berücksichtigt, da es auch bei Unger (Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilnng der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tirols, Wien 1836, S. 71), auf den sonst alle Berichte davon sich zurückführen lassen (z. B. v. Kürsinger nnd Spitaler, Der Grossvenediger, S. 148), nnr heisst, er soll da liegen.

[2]) Ueber den nach Osten weitergehenden Zweig nnd das jüngere Thalstück der Salzach unterhalb Bruck s. S. 139 [83] ff. .

[3]) Bei 1738 m schon berichtet bei R. Riemann, Die Krimmler Wasserfälle (ZDOeAV 1880, S. 81). Seitdem bei den Wegbauten noch höher hinauf gefunden.

[4]) Simony S. 484.

[5]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 209; Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, 1839, S. 518; v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 6. 123; v. Kürsinger und Spitaler S. 139; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 130; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 372; Simony S. 484; v. Freisauff, Salzburger Volkssagen, Wien 1880, S. 503; Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Wien 1889, Band Oberösterreich und Salzbnrg, S. 458.

der Tauernschutt, selbst als unversehrte Blöcke, bis über die Passhöhe 1273 m verfolgen; der Salzachgletscher ist also über den Pass Thurn nach Kitzbühel übergeflossen [1]). Noch in der Umgebung von Kitzbühel finden sich zahllose Findlinge aus den Tauern [2]). Am Passe Thurn und westlich von ihm sind auch die Moränen von Lokalgletschern als scharf ausgeprägte Wälle erhalten, die zwischen sich und dem Gehänge mehrfach kleine, versumpfte Vertiefungen einschliessen [3]).

Anderwärts, wo die Lokalgletscher sich noch mächtiger entwickeln konnten, finden sich solche Moränen in tieferer Lage; insbesondere zeigen die südlich zur Salzach ziehenden Gräben der Dientener Berge schöne Moränen in 1000—1100 m Höhe. Im Hauptthale selbst sind allmählich die Findlinge seltener geworden, da sie als ausgezeichneter Baustoff viele Verwendung fanden. Zum Bau des Schlosses Fischhorn und zur neuen Kirche in Bruck wurden massenhaft Granitblöcke verbraucht; sie müssen zum Teil über 4 m Durchmesser gehabt haben, da sie zu den mächtigen Säulen und den Altarstufen der Kirche verwendet wurden [4]).

Im Zeller und Saalfeldner Becken war dem weiterziehenden Gletscher Raum zur Ausdehnung und Verbreiterung gegeben; daher nahm er nach Norden allmählich weiter an Höhe ab. Der regere Anbau in diesem Becken hat die Blöcke des Thalbodens wohl zum allergrössten Teile verbraucht, dagegen liegen auf den Gehängen die Blöcke noch überall, und alle kleinen Seitengräben stecken voll davon. Im Thumersbachthale [5]) finden sich alle Gesteine der Glockner- und nicht minder der Venedigergruppe so stark vertreten, dass man sich hier eine Gesteinssammlung dieser Gruppen anlegen könnte und sicher wäre, kein wichtigeres Gestein zu vermissen.

Am Steinernen Meere staute sich der vordringende Gletscher und sendete, da die Hohlwege nicht die ganze Eismasse fassen konnten, nach rechts und links seine Arme ab. Nach Westen liegen im Leogangthale Gneisblöcke an der Südseite der Leoganger Steinberge bis zu einer Höhe von 1100 m an vielen Stellen, und an den Eingängen einzelner Gräben der jenseitigen Thallehne sind Moränenreste mit Gesteinen der Tauern anzutreffen [6]). Der Gletscherarm überschritt den Pass Griessen und senkte sich über Fieberbrunn nach St. Johann in Tirol ins Thal der heutigen Pillerseer Ache; an der Bahn von Hochfilzen nach Kitzbühel finden sich noch glaziale Schotter und Moränen. Auch der östliche Arm dehnte sich weithin aus. Am Abhange des Steinernen Meeres scheint allerdings, wie schon an der Nordseite des Leogangthales, wieder durch Lokalgletscher die Grenze der Urgebirgsgeschiebe herabgedrückt, da sie hier nicht über 1350 m reichen, wäh-

[1]) Simony S. 485; Morstadt, Ueber die Symmetrie in der räumlichen Vertheilung der tiroler Gebirge (ZDAV 4, S. 236; 1873).

[2]) Unger, Ueber den Einfluss des Bodens u. s. w., S. 70.

[3]) Fugger und Kastner, Naturwissenschaftliche Beobachtungen aus und über Salzburg, Salzburg 1885, S. 26; Brückner S. 29.

[4]) Simony S. 430.

[5]) Fugger und Kastner S. 26. 37; Fugger, Salzburgs Seeen (MGSL 30, S. 144; 1890).

[6]) Fugger und Kastner S. 27. 38.

rend die obere Grenze des Eises im Hauptthale nicht unter 1650—1700 m gelegen haben kann[1]). Weiter nach Osten zu ist der Jufenpass 1090 m vom Eise vollständig überschritten[2]), und im Hinterthal, dem oberen Ende des Urschlauer Thales, liegen grosse Blöcke Gneis und Granit. Ja auch der Filzensattel 1252 m, der zum oberen Dientener Thale hinüberführt, und noch weiter östlich der Dientener Sattel 1351 m, der dies Thal mit dem Pongauer Mühlbachthale verbindet, tragen Gneisblöcke[3]), die aber hierher auch von dem Gasteiner Gletscher durch das Dientener Thal getragen sein könnten.

Mit dem Vorrücken des Salzachgletschers in die Hohlwege, in das Gebiet der Kalkalpen, hören die Gletscherablagerungen auf, Anhäufungen von Urgebirgsgeschieben zu sein; das waren sie nämlich bisher, da die beigemengten Trümmer des Schiefergebirges ihrer leichten Vergänglichkeit wegen nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Jetzt mischen sich Kalk- und Tauerngeschiebe[4]). Es weist jedoch nicht nur das Vorkommen von Gesteinen der Zentralalpen innerhalb der Kalkzone auf Ablagerungen der Eiszeit hin, sondern es können auch Kalkgeschiebe, auf fremden Formationen abgesetzt, die Rolle von Irrblöcken spielen und sind bei der Bestimmung der Gletschergrenze nicht ausser acht zu lassen. Solchergestalt konnte Brückner in der Nähe des Hirschbühels[5]) erratische Dachsteinkalkblöcke bei 1380 m finden, lokale Grundmoränen am Sonntagshorn bei Unken in 1327 m Höhe und ebenfalls eine Grundmoräne, aber mit Urgebirgsgeschieben, an der Winkelmoosalm bei 1323 m, so dass hier der Salzachgletscher durch einen schwachen Ast auch mit dem Gletscher der Weissen Traun in Berührung stand[6]). An der anderen Seite des Saalethales fand Peters schon an der Grenze des Pinzgaues Urgeschiebe in einer Höhe von 1248 m, so dass der Gletscher einst mit einer 1200 m noch überragenden Oberfläche unseren Gau verliess.

Auch unterhalb dieser höchstgelegenen Punkte finden sich in den Kalkalpen genug Erinnerungen an die Eiszeit. Einen schönen Gletscherschliff auf einer voreiszeitlichen Breccie fand Brückner an der Westseite des Steinernen Meeres, am Hintergehänge eines in die Hohlwege mündenden Grabens[7]); an der gegenüberliegenden Seite der Hohlwege fanden Fugger und Kastner glaziale Geschiebe bis zu 1235 m in grösserer Menge[8]). Bei Lofer finden sich Moränen an beiden Seiten des Beckens[9]), besonders aber an der Westseite, wo Moränenablage-

---

[1]) Brückner S. 23.
[2]) Aberle, Fugger und Kastner, Geologische Skizze des Landes Salzburg (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg, Salzburg 1881, S. 32); Fugger und Kastner S. 38.
[3]) Brückner S. 15.
[4]) Brückner S. 15.
[5]) Der Hirschbühel selbst wurde von den eiszeitlichen Gletschern nicht überschritten; von den späten Veränderungen der Höhenlage in dieser Gegend ist schon S. 141 [85] die Rede gewesen.
[6]) Brückner S. 17. 23.
[7]) Brückner S. 70.
[8]) Fugger und Kastner S. 38.
[9]) Brückner S. 11.

rungen bis 1455 m hinaufreichen, aber die Urgebirgsgeschiebe darin unter der Höhe von 1200 m zurückbleiben[1]).

So waren zur Zeit des höchsten Eisstandes alle Thalzüge und Böden des Pinzgaues hoch hinauf mit Eis bedeckt. Von einem Stande des Eises bis zu 2000 m an den Ausgängen der Thäler der Venedigergruppe nahm die Höhe der Gletscherränder beim weiteren Vorrücken erst nach Osten, dann nach Norden bis in die Gegend von Reichenhall allmählich bis auf 1200 m ab. Von den Zweigen des einen grossen Pinzgauer Gletschers wurden überschritten die Pässe Thurn und Griessen, der Filzensattel, der Pass Strub, die Winkelmoosalm und die Einsattlung zum Unkener Heuthale am Sonntagshorn[2]). Fügt man hinzu, dass zur Zeit des Höchststandes die Schneegrenze in unserem Gebiete am Alpenrande etwa bei 1200 m, im Innern des Gebirges 200—300 m höher lag[3]), dass also auch alle aus der allgemeinen Eisbedeckung emporragenden Berggruppen ihre eigenen Gletscher trugen, die sich mit dem grossen Sammelgletscher vereinigten, so haben wir uns unter dem Pinzgau der Eiszeit ein Land von grönländischem Charakter zu denken, in dem aus der allgemeinen Masse des Inlandeises, das aber nach Thal und Bergen immerhin beträchtliche Höhenunterschiede aufwies, nur einzelne schroffe Bergspitzen als Nunataker herausragten[4]).

Eine wiederholte Vergletscherung der Alpen anzunehmen, zwingt keine bisher im Pinzgau gemachte Beobachtung; andererseits widerspricht auch nichts dieser durch Erscheinungen in anderen Alpenteilen zur Genüge gestützten Ansicht.

Manche Züge der Bodengestaltung im Pinzgau sind erst nach der Eiszeit hervorgetreten. Mit dem Schwinden des Eises wurden die letzten Moränen im Thale und auf den Höhen niedergelegt, die unter dem Gletscherhochstande liegen; so bildeten sich die Hügelgruppen zwischen Zell und Saalfelden, die übrigens zum Teil eher den Eindruck von unter dem Gletschereise abgelagerten Geschieben bilden[5]), und die Moränenwälle am Anogl. Inwieweit die Seeen des Pinzgaues dieser Periode ihre Entstehung verdanken, ist bereits im vorigen Kapitel auseinandergesetzt. Nach dem Rückzuge des Eises trat aber wieder das fliessende Wasser in Verbindung mit den Atmosphärilien seine doppelte Thätigkeit der Erosion und der Akkumulation an. Gewaltige Massen erratischen Schuttes wurden zerkleinert und aus dem Gebiete entfernt; neuen Stoff zum Fortschaffen brachten zahlreiche Bergstürze. Der Bergsturz von Lofer verursachte Seebildung und Aufschüttung im Loferer Becken; die Thalebene des Oberpinzgaues wurde durch den Schutt der Seitenbäche immer höher bedeckt. Ein neuer Abfluss für die Salzach nach Osten war entstanden; der Pinzgau war nicht mehr, was er früher gewesen, das Salzachgebiet innerhalb der Alpen, sondern war in zwei

---

[1]) Brückner S. 18.

[2]) Brückner S. 17 und Karte.

[3]) Brückner S. 50. Bei v. Sonklar 1300 m (Hohe Tauern S. 403).

[4]) Vgl. die Karte: „Ideale Uebersicht von Südostbayern zur Eiszeit", die bis zum Salzachlängsthal im Süden reicht, bei Stark, Die bayerischen Seeen und die alten Moränen (ZDAV 4; 1873).

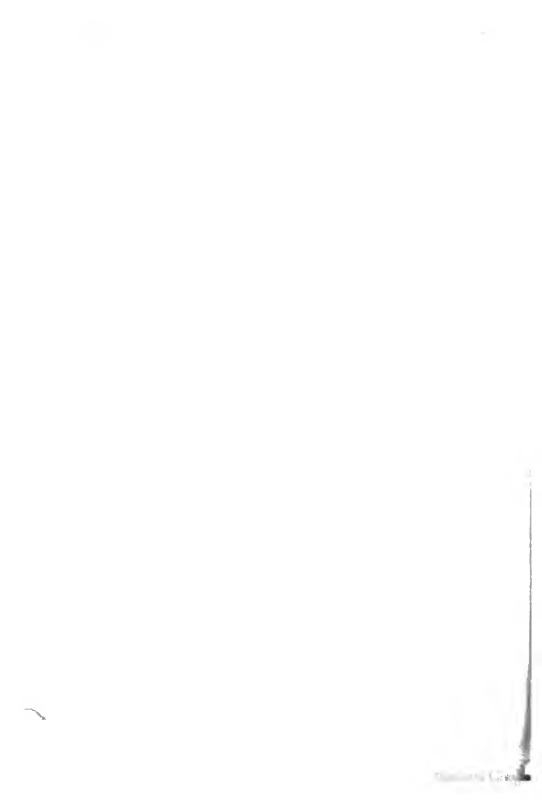
[5]) Brückner S. 35.

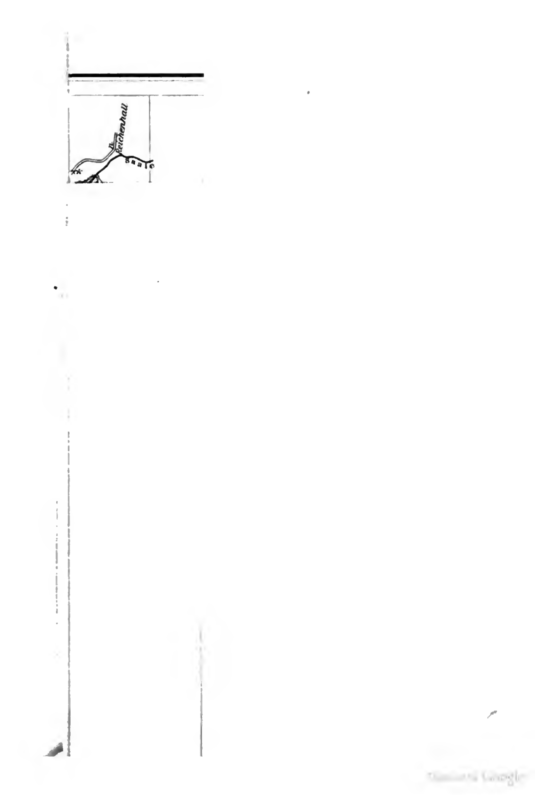
hydrographische Einheiten gespalten, die noch heute durch eine fast unmerkliche Wasserscheide getrennt sind.

Unablässig arbeiten seitdem die Kräfte der Erdoberfläche an einer Umgestaltung des Gebirges, an einer Verwischung des Unterschiedes zwischen Höhe und Tiefe; wie langsam sie jedoch in Jahrtausenden und aber Jahrtausenden wirken, das zeigen die noch stolz den Thälern und den Firnmeeren entragenden Gipfel und Grate, das lehren aufs eindringlichste die überall vorhandenen Zeugen der Eiszeit, der letzten grossen Umwälzung in unserem Gebiete. Dennoch ändern sich die Einzelheiten in dem gewaltigen Naturbilde von Tage zu Tage. Der Rückgang der Gletscher zu ihrer gegenwärtig so geringen Ausdehnung ist im Hochgebirge vielleicht der hervorstechendste Zug dieser Veränderung; aber erst angesichts der grossen, vom Eise verlassenen Flächen, wie sie sich vor der Zunge des Obersulzbachkeeses am schönsten zeigen, erschliesst sich auch dem flüchtigen Blicke die Wirkung dieses Rückganges auf die Bodenbildung und auf den Charakter der Landschaft.

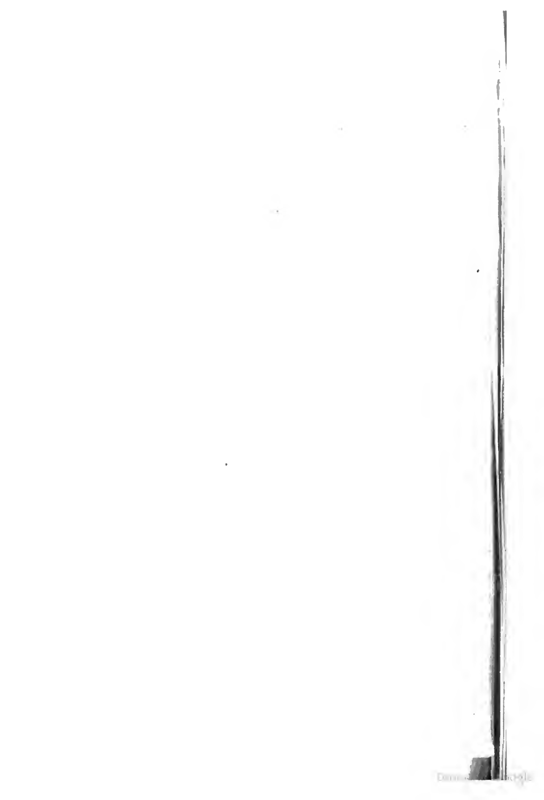
Und doch arbeiten die Gletscher nur langsam und allmählich an der Umbildung ihrer Umgebung. Jahrzehnte braucht ein Felsblock, der auf das Firnfeld stürzt, bis er am Gletscherende abgesetzt wird; weit schnellere und deutlichere Veränderungen ruft gelegentlich ein einziger Regenguss hervor. Auf 30 Millionen Kubikmeter wurde der Bergrutsch zu Embach von 1794 geschätzt, und vielleicht die Hälfte dieser Menge brachte der Mühlbach bei Niedernsill an einem Regentage 1798 aus seinem Thale heraus; wie unbedeutend sind aber die bewegten Massen im Vergleiche zum ganzen Volumen der Gebirge, so gross und verheerend auch ihre Wirkungen für die betroffenen Thalpunkte gewesen sind!

Gerade auf dem Gegensatze zwischen den anscheinend ewig unveränderlichen grossen Zügen der Landschaft und den Spuren des Wechsels im Kleinen beruhen die Reize der modernen Naturbetrachtung, die sich nicht mit dem Bilde als solchem begnügt, sondern nach dem Grunde seiner Entstehung und nach den Bedingungen für seine Weiterbildung fragt; darauf beruhen auch die herrlichen landschaftlichen Schönheiten des Pinzgaues, die der Mensch der Neuzeit erst voll zu geniessen gelernt hat, eingedenk der Thatsache, dass alles Schöne vergänglich und das Bestehende stetem Wechsel unterworfen ist.





Reichenhall
Saale



Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—
Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.
Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.
Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.
Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.
Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.
Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —
Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.
Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.
Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.
Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.
Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.
Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.
Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.
Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.
Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.
Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.
Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.
Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —
Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3. 40
Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, v[on] Dr. F. Höck. Preis M. 3. —
Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9. —

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschl[ags]

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletschernng des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Fellmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. nnd 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. Friedrich Teutsch. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller. Preis M. 4.80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von Gymnasiallehrer O. Wittstock — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. A. Scheiner. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Professor Dr. Joseph Partsch. Preis M. 4.70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck. Preis M. 2.70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer. Preis M. 4.—

Heft 6. Der Hesselberg am Frankenjura und seine südlichen Vorhöhen. Von Dr. Christian Gruber. Preis M. 5.20.

Band X.

Heft 1. Zur Hydrographie der Saale. Von Dr. Willi Ule, Privatdozent für Erdkunde an der Universität zu Halle a. S. Mit 1 Karte. 1896. 55 Seiten. Preis M. 4.50.

Heft 2. Der Pinzgau. Physikalisches Bild eines Alpengaues. Von Dr. Wilhelm Schjerning, Oberlehrer in Aachen. Mit 1 Karte, 9 Tafeln und 1 Abbildnng im Text. 1897 133 Seiten. Preis M. 8.80.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.
Dr. R. Blasius (Braunschweig), Ueber Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.
Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.
Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.
Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.
Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.
Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehnng des Harzgebirges.
Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.
Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Ueber die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.
Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.
Dr. A. Sauer (Privatdozent an der Universität Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.
Dr. W. Schjerning (Oberlehrer in Aachen), Die Pinzgauer
Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

ziehen

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Zehnter Band.
Heft 3.

DIE PINZGAUER.

Von

Dr. Wilhelm Schjerning,
Oberlehrer in Aachen.

Mit zwei Lichtdrucktafeln und zwei Abbildungen im Text.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.

Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2.—
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2.—
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1.60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3.10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5.50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2.40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2.—

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4.—
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2.40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5.25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1.25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1.75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

DIE PINZGAUER.

VON

DR. WILHELM SCHJERNING,
OBERLEHRER IN AACHEN.

MIT ZWEI LICHTDRUCKTAFELN UND ZWEI ABBILDUNGEN IM TEXT.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

[195]

Inhalt.

Abkürzungen bei den Litteraturangaben.

FDLV: Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde.
JOeAV: Jahrbuch des Oesterreichischen Alpenvereins.
MDOeAV: Mitteilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.
MGSL: Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
MOeAV: Mitteilungen des Oesterreichischen Alpenvereins.
ZDAV: Zeitschrift des Deutschen Alpenvereins.
ZDOeAV: Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

Vorwort.

Das vorliegende Heft bildet eine Ergänzung zu dem zweiten Hefte dieses Bandes der „Forschungen". Wurde darin der Pinzgau nach seiner physikalischen Seite geschildert, so ist es die Aufgabe dieser Blätter, von der Bevölkerung dieser Landschaft ein Bild zu entwerfen und ihren Zusammenhang mit dem Boden, den sie bewohnt, und mit den natürlichen Lebensbedingungen, die er ihr bietet, hervorzuheben. Eine kurze topographische Einleitung war jedoch notwendig, damit diesem Hefte eine selbständige Stelle gewahrt blieb.

Vor den meisten deutschen Gauen zeichnet sich der Pinzgau durch seine natürliche Abgeschlossenheit vom Verkehre aus. Erst seit 20 Jahren durchzieht ein Schienenstrang einen Teil des Gaues; aber andere Teile entbehren noch eines Anschlusses an das Verkehrsleben der Gegenwart. Eine solche abgeschlossene Stellung eines Landbezirkes hat zur notwendigen Folge eine eigentümliche Entwickelung seiner Bewohner, besonders wenn eine freie Entfaltung der Kräfte, eine ausgiebige Benutzung der vorhandenen natürlichen Reichtümer möglich ist.

Eine solche freie Entfaltung ist im Pinzgau nicht zu jeder Zeit möglich gewesen. Zu der natürlichen Abgeschlossenheit des Gaues gesellte sich hier eine künstliche Abschliessung durch die Politik der geistlichen Landesfürsten, ein Herabdrücken aufsteigender Regungen auf den Standpunkt früherer Jahrhunderte. Der Pinzgau hat so, bis er im Anfange dieses Jahrhunderts wieder an einem Staatsleben Anteil erhielt, sich nicht so entwickeln können, wie es die natürlichen Bedingungen ermöglicht hätten. Die heutige Lage seiner Bewohner ist daher vielleicht mehr als anderwärts durch den historischen Gang beeinflusst, und es erschien nötig, einen Abriss der Geschichte des Gaues den folgenden Darstellungen vorauszuschicken.

Unter den weiteren Schilderungen ist das Hauptgewicht auf die äusseren Lebensverhältnisse der Bewohner gelegt, wie sie sich in der Tracht, dem Hausbau, der Anlage ihrer Siedelungen und der Beschäftigung zeigen. Wenn auch die Fülle der noch heute vorhandenen eigentümlichen Gebräuche des Gaues, die Mannigfaltigkeit der fast ausschliesslich an bestimmte Oertlichkeiten angeknüpften Sagen, die ausgeprägte, charakteristische Mundart zu näherem Eingehen auf-

forderten, so musste doch auf eine breitere Behandlung dieser Gegenstände im Rahmen dieses Heftes verzichtet werden.

Nicht wegbleiben durfte dagegen eine Berücksichtigung der Bedeutung des Fremdenverkehrs für unseren Gau, und insbesondere der Thätigkeit der alpinen Vereine zur Erschliessung seiner landschaftlichen Schönheiten. Der steigende Verkehr hat dem Pinzgau schon viel von den Merkmalen der alten Abgeschlossenheit geraubt und wird in der Zukunft noch bedeutendere Wirkungen auf seine weitere Entwickelung ausüben.

Zahlreiche Angaben dieses Heftes, namentlich die neuesten statistischen Zahlen, verdanke ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Bezirkshauptmanns Stöckl in Zell am See, der, selbst ein Salzburger Landeskind, das regste Interesse und ein warmes Herz für den Gau hat; ihm sei an dieser Stelle mein ergebenster Dank dafür ausgesprochen. Nicht unerwähnt will ich endlich lassen, dass mir in manchen Punkten ein in meinem Besitze befindliches Manuskript meines verstorbenen Schwiegervaters Rud. Riemann, des Ehrenvorstandes der Alpenvereinssektion Pinzgau, gute Dienste geleistet hat; es ist die weitere Ausführung eines Vortrags, den er bei der Generalversammlung des Alpenvereins in Zell am See 1879 gehalten hat.

Die dem zweiten Hefte dieses Bandes beigefügte Höhenschichtenkarte vom Pinzgau ist zugleich als Erläuterung für die folgenden Blätter entworfen.

Burtscheid bei Aachen, im Dezember 1896.

W. Schjerning.

Topographische Einleitung.

Zum alten und dauernden Bestande des ehemaligen Erzbistums und jetzigen Herzogtums Salzburg gehören ausser dem Anteile des Alpenvorlandes, dem Salzburggau, die drei Gebirgsgaue Pinzgau, Pongau, Lungau. Unter diesen hat der Pinzgau, von den benachbarten Landschaften einst nur durch weglose, enge Thalschluchten oder über beschwerliche Passübergänge auf dürftigen Saumpfaden erreichbar, wegen seiner abgeschlossenen Lage eine eigentümliche, von den grossen Bewegungen der Geschichte erst spät beeinflusste Entwickelung durchgemacht.

Der Pinzgau umfasst den oberen Teil des Salzachgebietes und fast das ganze Flussgebiet der Saale, des grössten Nebenflusses der Salzach, der dicht unterhalb von Salzburg in den Hauptfluss mündet. Erst seit der Eiszeit sind diese beiden Flussgebiete voneinander getrennt. Vorher gehörte die Saale als Unterlauf zum Oberlaufe der Salzach, die sich durch das Zeller Becken, diese breite Gebirgslücke im Zuge der Schieferalpen, nach Norden wandte; und auch heute noch trennt nur eine fast unmerkliche Wasserscheide den zur Salzach entwässerten Zeller See von der Saale, die aus einem Längsthale der Schieferalpen, dem Glemmthale, von Westen herkommt und dann, nur $2\frac{1}{2}$ km vom See entfernt, nach Norden umbiegt.

Das Thal der Salzach ist, soweit es zum Pinzgau gehört, ein ausgesprochenes, fast geradlinig von Westen nach Osten ziehendes Längsthal. Im Norden begleitet ein Zug von begrünten Thonschieferbergen das Thal; er erhebt sich im Westen am höchsten, erleidet am Passe Thurn eine tiefe Einsenkung und bricht an der vielbesuchten Schmittenhöhe plötzlich zum Becken des Zeller Sees ab. Jenseits ragen noch Gipfel desselben Charakters auf; als Mittelpunkt erscheint der Hundstein. Der ganze Thonschieferzug ist ein Teil der Salzburger Schieferalpen; die Kämme westlich vom Zeller Becken gehören den Kitzbühler Alpen an, während die östlichen Gipfel die Dientener Berge bilden.

Nur kurze Thäler führen aus den Schieferbergen ins Salzachthal; eine grössere Siedelung trägt unter ihnen nur das alleröstlichste, das Dientener Thal, dessen Verlauf ungefähr die Grenze des Pinzgaues gegen den benachbarten Pongau bezeichnet. Hier entwickelte sich

das Dorf Dienten, begünstigt durch die zu Tage tretenden Eisenerze, die einst einen nicht unbedeutenden Bergbau hervorgerufen haben.

Im Salzachlängsthale sind namentlich die Schuttkegel der Bäche aus den Schieferalpen die Stätten der Ansiedelungen gewesen, und so zeigen sich, wie an der Schnur aufgereiht, vom oberen Ende angefangen, Wald, Neukirchen, Bramberg, Mühlbach, Stuhlfelden, Uttendorf, Walchen, Piesendorf und Fürth bis zur Oeffnung des Zeller Beckens. Nur an den wenigen Stellen, wo die Salzach eng sich dem Fusse der Schieferalpen anschliesst, finden sich auch grössere Siedelungen auf dem südlichen Ufer. Hollersbach, Mittersill, Felben und Niedernsill sind dabei zu nennen. Der Markt Mittersill ist der Hauptort des ganzen oberen Salzachthales, das mit seinen Nebenthälern bis unterhalb von Niedernsill den Oberpinzgau bildet. Den Siedelungen des Salzachlängsthales ist auch das ganz im Westen liegende Krimml anzureihen, obgleich es nicht an der Salzach selbst liegt.

Oestlich vom Zeller Becken verengt sich das Salzachthal allmählich; von Niedernsill ab führt es samt dem zugehörigen seitlichen Gebiete den Namen Unterpinzgau. Dicht am Flusse liegt noch Bruck; St. Georgen erhebt sich auf einem Hügel an der Nordseite, und noch weiterhin östlich haben sich die Ortschaften auf Terrassen zurückgezogen, welche die Reste eines älteren Thalbodens darstellen. Auf dem linken Ufer liegt der Marktflecken Taxenbach und weiterhin das kleine Eschenau, südlich vom Flusse in höherer Lage Embach. Erst an der Grenze zwischen Pinzgau und Pongau bietet sich an der Salzach selbst wieder Raum für eine grössere Siedelung, und hier erheben sich die Häuser von Lend.

Südlich vom Längsthale der Salzach erhebt sich der zusammenhängende Zug der Hohen Tauern, denen sich westlich von der Birnlücke noch die Reichenspitzgruppe der Zillerthaler Alpen anreiht. Nur wenige niedrigere, nicht vergletscherte Uebergänge führen über den Hauptkamm und teilen den ganzen Zug in einzelne Gruppen. Von der Birnlücke bis zum Felbertauern erstreckt sich die Venedigergruppe, am meisten eisbedeckt; vom Felbertauern bis zum Kalsertauern reicht die kleinere und niedrigere Granatspitzgruppe, vom Kalsertauern bis zum Hochthore endlich die Glocknergruppe, deren höchster Gipfel, der Grossglockner, allerdings südlich vom Hauptkamme liegt und dem Pinzgau nicht mehr angehört. Oestlich vom Hochthore schliesslich erstreckt sich die Goldberggruppe noch über die Grenzen des Pinzgaues hinaus.

Durch eine grosse Anzahl parallel laufender Thäler ist der Nordabhang der Hohen Tauern gegliedert. In den westlicheren dieser Thäler finden wir noch keinen Ackerbau und dementsprechend auch keine dauernden Siedelungen, abgesehen von dem Krimmler Tauernhause, der uralten Raststätte im Krimmler Achenthale. Dieses Thal ist das oberste, das sein Wasser der Salzach zusendet; in mächtigen Stürzen, den Krimmler Fällen, ergiesst sich die Ache über eine Steilstufe von 450 m Höhe in den Thalkessel von Krimml. Die nächsten Thäler: das Ober- und das Untersulzbachthal, das

Habachthal und das Hollersbachthal, tragen nur Almen und Wald; erst das bei Mittersill mündende Felberthal ist noch zwei Stunden weit hinein besiedelt, und in ihm liegen noch höher hinauf die beiden Tauernhäuser Schösswend und Spital. Noch weiter drängen sich in das nächste, das Stubachthal, die Bauernhöfe hinein; auf drei von diesen sassen einst die „drei Könige des Pinzgaues".

Rascher und steiler steigt das kürzere Kaprunerthal auf; es ist daher nur im untersten Teile angebaut, wo an der Mündung Kaprun liegt. Die beiden östlichsten Thäler, die dem Pinzgau noch angehören, enthalten dagegen grössere Siedelungen. Im Fuscherthale liegt das Dorf Fusch, und der Getreidebau reicht noch weiter aufwärts bis an die grüne Thalebene der Ferleiten; in ein liebliches Seitenthal schmiegt sich ferner der Badeort St. Wolfgang (auch Bad Fusch genannt). Das Rauriserthal endlich ist weit hinein besiedelt; hinter dem stattlichen Dorfe Rauris folgen noch mehrere kleinere Ortschaften, und von den beiden Zweigen, aus denen sich das Thal zusammensetzt, enden in dem einen die Ansiedelungen bei Kolm Saigurn, der alten Aufbereitungsstätte für die Erze des Goldbergbaues, in dem anderen, der zum Hochthore hinaufleitet, mit dem Rauriser Tauernhause.

Die Gipfel der nördlichen Kämme der Glocknergruppe blicken nach Norden gerade hinein in das Zell-Saalfeldner Becken, jene merkwürdige Lücke der Schieferalpen. Den südlichen Teil des Beckens bedeckt der Zeller See; im Osten und im Westen bespült er die Gehänge, während er im Norden und im Süden mit flachen Ufern in Wiesen übergeht. An seiner Westseite liegt auf dem Schwemmkegel des Schmittenbaches der Hauptort des Pinzgaues, der Markt Zell am See, der Sitz der Hauptbehörden und zugleich der Ort des Gaues, in dem sich der Fremdenverkehr des Sommers am meisten drängt.

Der ganze nördliche Teil des Zeller Beckens oder Zeller Bodens, wie der Pinzgauer sagt, gehört zum Flussgebiete der Saale. Ihr fliessen am Nordende des Beckens von Osten und Westen zwei Bäche zu. Das Leogangthal im Westen, das von der Eisenbahn nach Tirol durchzogen wird, steigt über das Dorf Leogang und über den kleineren Ort Hütten, dessen Name schon auf seine Bedeutung für den nahen Bergbau im Schwarzleothale hinweist, zum Passe Griessen auf; von Osten her kommt die Urschlauer Ache in gewundenem Thale heran. In ihrem obersten Thalkessel ruht das Dörfchen Hinterthal; nahe dem Saalfeldner Becken nimmt das grössere Dorf Alm einen dreieckigen Alluvialboden ein, und nicht weit von der Mündung in die Saale liegt an der Urschlauer Ache der Markt Saalfelden, der Hauptort der nördlichen Beckenhälfte und der volkreichste Ort des Pinzgaues. Die Umgegend von Saalfelden gehört zu den am frühesten besiedelten Teilen des Gaues; alte Edelsitze in den verschiedensten Erhaltungszuständen umgeben den Ort von allen Seiten.

Vom Saalfeldner Becken aus durchbricht die Saale die Salzburger Kalkalpen in einem vielfach gekrümmten Thale, in dem enge, schluchtartige Strecken mit freundlichen Erweiterungen abwechseln. Auf das engere Thalstück der Diessbacher Hohlwege, an deren Ende von

Nordosten her beim Dörfchen Oberweissbach das Weissbachthal sich öffnet, der Zugang zum Hirschbühel und damit zum Berchtesgadner Ländchen, folgt eine freundlichere, doch immer noch ziemlich schmale Strecke, bis hinter der Verengerung am Passe Luftenstein das Becken von Lofer sich öffnet. Neben dem freundlichen Marktflecken Lofer liegt hier das Pfarrdorf St. Martin. Das Loferer Becken hat im Westen offene Verbindung mit Tirol und dem Thalgebiete der Grossache; wo an der Strasse dorthin sich die beiderseitigen Bergmassen am dichtesten zusammenschieben, am Passe Strub, ist die Grenze des Pinzgaues, die hier einmal auf kurze Strecken nicht mit der Wasserscheide des Saalegebietes zusammenfällt.

Die Saale selbst verlässt das Loferer Becken im Norden; sie tritt wieder in ein enges Waldthal ein, bis weiter nördlich bei Oberrain sich das kleinere Becken von Unken öffnet. Sein Abschluss im Norden durch neue Thalengen bezeichnet zugleich die Grenze des Pinzgaues gegen Bayern.

Zu beiden Seiten der Saale bauen sich nördlich vom Saalfelder Becken die Kalkgebirge auf, grösstenteils als Kalkhochflächen ausgebildet. Auf der linken Seite erheben sich zwischen dem Leoganghale und dem Passe Strub die im Birnhorn gipfelnden Leoganger Steinberge, und nördlich von ihnen die Loferer Steinberge; erst jenseits des Passes Strub, im Kammerkargebirge, werden die Formen der Berge sanfter, und auf dem fruchtbaren Boden, den hier in grösserem Masse jüngere Formationsglieder als die Trias bilden, erheben sich neben üppigen Weideflächen (Loferer Alm) dichte Fichtenwälder.

Auf dem rechten Saaleufer ragt nördlich von Saalfelden die wilde Hochfläche des Steinernen Meeres auf, dem sich nördlich vom Hirschbühel die niedrigere, aber immer noch rauhe Reitalm anschliesst. Die Vorberge tragen auch hier einen dichten Waldmautel, aus dem sich gelegentlich Gruppen von Almhütten hervorheben, wie die Kallbrunnalmen südlich von der Hirschbühelstrasse.

Geschichte.

Mit der Vorgeschichte des Pinzgaues schloss das zweite Heft dieses Bandes; mit seiner Geschichte soll sich dieser Abschnitt beschäftigen.

Wann sich nach der Eiszeit das Menschengeschlecht in dem wieder eisfrei gewordenen Lande ansiedelte, und wer seine ersten Bewohner waren, wird schwerlich enträtselt werden können. Zum Beginne unserer Zeitrechnung etwa versetzen römische Schriftsteller die Taurisker in unseren Alpenteil. Wer diese gewesen sein mögen und zu welcher Völkergruppe sie gehört haben mögen, darüber sind sich aber die Gelehrten durchaus nicht einig. Steub [1]) rechnet sie zu den Etruskern, oder er nimmt vielmehr an, dass die späteren Etrusker bei ihrer Einwanderung in die Apenninenhalbinsel die Alpen selbst vorübergehend bewohnt hätten, und dass die in dem Gebirge zurückgebliebenen Stämme ihre Reste seien. Andere erklären die Urbewohner unseres Gaues für Kelten und suchen in Sprache und Namen nach Anklängen [2]). Am weitesten geht hierin wohl v. Koch-Sternfeld [3]), wenn er behauptet, dass noch der heutige Pinzgauer den Hochschotten in Sitten, Gebräuchen und Namen als seinen Bruder erkennen würde.

Mögen aber nun die Urbewohner des Gaues Kelten gewesen sein oder nicht, in den heutigen Bewohnern haben sie kaum Spuren hinterlassen, und auch die Ortsnamen, in vielen Fällen eine wertvolle Geschichtsquelle, geben wenig Anhaltspunkte zur genaueren Erforschung der vordeutschen Gaubewohner. Unter 202 Ortsnamen des Pinzgaues, die August Prinzinger der Aeltere untersuchte [4]), fand er nur sechs sicher

---

[1]) Steub, Zur Ethnologie der deutschen Alpen, Salzburg 1887, S. 51.

[2]) v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 213. 271; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 45; Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 13. 150; Zillner, Der Volksstamm der Noriker (Mitt. anthropol. Ges. Wien, 12, S. 8—15; 1882); Much, Ueber die nationale Stellung der Noriker (Ebenda S 16—20).

[3]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810, Bd. II, S. 336; vgl. auch v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820, S. 190.

[4]) Prinzinger, Die Keltenfrage, Salzburg 1881, S. 18—22. 27. S. über Namenkunde ausser einigen im folgenden noch angeführten Schriften noch Prinzinger, Ueber Wiesbachhorn, Hochgöll und Staufen (MGSL 10, S. 15—22; 1870); Zillner, Brand, Schwaut, Maiss und Reut in Ortsnamen (MGSL 18, S. 248; 1878);

und sechs vielleicht fremde, und unter diesen keinen, den man als keltisch erklären müsste, sondern nur römische oder slavische. Eigentümlich ist dabei, dass gerade diese fremden Namen an solchen Oertlichkeiten haften geblieben sind, die entweder durch Bergbau oder durch das Vorhandensein uralter Strassenzüge sich auszeichnen. Es lässt sich daraus der Schluss ziehen, dass jedenfalls die Besiedelung unseres Gaues in der Vorzeit nur eine sehr zerstreute war, und dass nur die wichtigsten Oertlichkeiten besetzt worden waren. Nun weisen aber gerade die Bergbaunamen entschieden auf slavische Herkunft hin; ihre Entstehung kann also immerhin auch jünger sein als die Zeit der Taurisker.

Greifbare Spuren von der Anwesenheit vorgeschichtlicher Bewohner[1]) sind im Pinzgau wenig vorhanden. Fast nur alte Bergbauversuche höchst ursprünglicher Art weisen darauf hin. Vermutlich fand man Gold im Flusssande der Salzach und einiger ihrer Zuflüsse, und gelangte, diesen folgend, bis an die Gegend des Hauptkammes, wo die goldführenden Gesteine an der Oberfläche sich zeigen. Da wurde denn vom Tage aus gearbeitet, bis in der gebildeten Grube das Wasser ein weiteres Vordringen hemmte, und dann an einer anderen Stelle begonnen. Solche Bergbauspuren von hohem Alter finden sich namentlich in der Rauris, wie auch im benachbarten Gasteiner Thale[2]).

Mit der Herrschaft der Römer über die Alpenländer fällt etwas mehr Licht auf unseren Gau. Ob freilich eine Strassenanlage zur Römerzeit durch ihn hindurchführte, worauf ausser anderem auch vielleicht der Name „Hochstrasse“ für die alte Verbindungslinie von Bruck nach Zell am See hinweisen würde[3]), ist eine unbeantwortete Frage; und überhaupt sind Zeichen der Römerzeit in unserem abgelegenen Gaue[4]) immerhin viel spärlicher als im Nachbargaue Pongau, durch

---

Zillner, Busch und Baum, Wald und Au in salzburgischen Flur- und Ortsnamen (MGSL 20, S. 130; 1880); Zillner, Das Wasser in salzburgischen Flur- und Ortsnamen (MGSL 22, S 37; 1882); Gsaller, Ueber alpine Nomenklatur (ZDOeAV 1885, S. 131—158); Prinzinger, Zur Namen- und Volkskunde der Alpen, München 1890.

[1]) Gefunden wurden: in Ramseiden Nadel und Bronzegegenstände; in Zell am See ein 5½ Zoll hohes Bronzebild; bei Fischhorn im Seekanal 2 Fibeln; bei Bruck 3 Nadeln, 2 Fibeln, 1 Ring; in Gries bei Bruck mehrere Bronzesachen; in Hundsdorf bei Bruck ein Bronzestandbildchen; im Stubachthal am Kalsertauern ein bronzenes Schwert (Ed. Richter, Verzeichnis der Fundstellen vorhistorischer und römischer Gegenstände im Herzogtum Salzburg, MGSL 21, S. 90—97; 1881; Prinzinger, Fundbericht vorhistorischer und römischer Gegenstände MGSL 25, S. 131—135, 1885). Ein 1694 im Gumpinger Moos gefundenes Erzbild von 4½ Pfd. Gewicht ist verloren gegangen und nicht näher bekannt. (Hübner, Beschreibung des Erzbistums und Reichsfürstentums Salzburg, 1796, Bd. II, S. 629; Zillner, Kulturgeschichte, S. 27.)

[2]) Vgl. Prinzinger d. Jüngere, Ueber einige „Heidenwege“ im salzburgischen Gebirge (MGSL 28, S. 180—183, 197—200; 1888).

[3]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 18; Prinzinger d. Aeltere, Die Eisenbahn und die alten Verkehrswege (MGSL 14, S. 64; 1874). Vgl. auch Buck, Oberdeutsches Flurnamenbuch, Stuttgart 1880, S. 111.

[4]) Münzfunde (Bronze- und Kupfermünzen, auch eine Silbermünze Hadrians) besonders im Saalfeldner Becken; in Bramberg, von wo auch eine Goldmünze Othos stammt, fanden sich 1867 öfter römische Kupfermünzen unter dem Opfergelde der Bauern. Römische Kandelaberfüsse bei Fischhorn; römische Leichensteine aus Felben (Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812,

den die Strassen über den Hochtauern und über den Radstädter Tauern führten, von denen noch Reste und Meilensteine erhalten sind, und vollends weit geringer als in der Umgegend von Salzburg, wo sich einst das alte Juvavum erhoben hat, eine prächtige, römische Provinzialstadt, von vielen schmucken Landhäusern umgeben.

In den Wogen der Völkerwanderung wurde Juvavum zertrümmert, und die Römerherrschaft ging unter. Ueber das Alpenvorland mag mancher Völkerstamm im 5. und 6. Jahrhunderte hingezogen sein, sich auch wohl für kürzere oder längere Zeit sesshaft gemacht haben; bis in die abgeschlossenen Gebirgsteile, die den Pinzgau bilden, kam wohl kaum ein wandernder Schwarm, und Teile der Urbevölkerung, gemischt mit römischen Abkömmlingen, mögen vom Hauptsturme unbehelligt die Wanderzeit überdauert haben. Doch erst als die Bayern, die Nachkommen der alten Markomannen, 562 ihre angestammten Sitze in Böhmen verliessen und das Alpenvorland östlich vom Lech besetzten [1]), ist ein Ruhepunkt in der Geschichte eingetreten, und die Vorbedingungen zu einer ausgedehnteren Besiedelung des Gaues sind gegeben. An den Flüssen entlang drangen die Eroberer in das Gebirge ein; sie brauchten es nicht mit den Waffen zu unterwerfen, da ihnen wohl kaum ein Widerstand geleistet wurde, und sie konnten die spärlichen Ansiedler ruhig an ihren Siedelungen sitzen lassen, da es neben ihnen noch viel Platz gab, da mancher Wald zu roden war und über den Wäldern die grünen Matten noch viel Vieh ernähren konnten. Denn zur Viehzucht besonders eignete sich das Land von je; an Getreide wurde zu allen Zeiten nur das Notdürftige gebaut. Zu jener Zeit freilich spielten auch Jagd und Fischfang unter den Quellen des Lebensunterhaltes noch eine grössere Rolle als jetzt. So fanden die neuen Ankömmlinge im Pinzgau zwar kein Paradies, aber eine Gegend, die den Ansiedlern reiche Nahrung bot; und neben den alten Siedelungen, in denen die „Walchen“ hausten und die davon ihren Namen bekamen [2]), wie der Pinzgauer Ort im Salzachthale, erhoben sich neue Dorfanlagen.

Bald nach den Bayern hielt auch das Christentum seinen Einzug in den Pinzgau oder vielmehr seinen Wiedereinzug, da die Spätrömer grösstenteils schon Christen gewesen waren [3]). Der heilige

---

Bd. II, S. 344; v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 41) und aus Hasenbach bei Taxenbach (v. Kleimayrn, Nachrichten vom Zustande der Gegenden und Stadt Juvavia, Salzburg 1784. S. 52). Der letzte ist sehr schön erhalten; er befindet sich im Salzburger Museum. Vgl. Ed. Richter (MGSL 21, S. 90; 1881) und Prinzinger (MGSL 25, S. 131; 1885).

[1]) Bachmann, Die Einwanderung der Baiern (Sitzungsber. Ak. Wien, Hist. Kl. 91, S. 815—892; 1878); vgl. Schober, Die Deutschen in Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnthen und Krain (Die Völker Oesterreich-Ungarns Bd. I), Wien und Teschen 1881, S. 10.

[2]) Wals bei Salzburg wird ausdrücklich als „vicus romaniscus“ in alten Urkunden bezeichnet. Ueber romanische Ortsnamen im Pinzgau siehe Steub, Zur Namen- und Landeskunde der deutschen Alpen, Nördlingen 1885, S. 131 (zum Teil Abdruck aus MGSL 21, S. 98—101; 1881); v. Grienberger, Ueber romanische Ortsnamen in Salzburg, Salzburg 1886; Steub, Zur Ethnologie der deutschen Alpen, Salzburg 1887, S. 67—91; v. Grienberger, Steubiana, Salzburg 1887.

[3]) Zillner, Kulturgeschichte S. 29.

Rupert erhielt, wahrscheinlich um das Jahr 700, vom Bayernherzoge Theodo die Stätte des alten Juvavums zum Geschenke und begann von da aus, wo nun das neue Salzburg sich erhob, die Bekehrung des Landes. Die Sage lässt ihn bis an die Quellen der Salzach vorrücken, um seinen Bereich zu überschauen. Seine Nachfolger, namentlich Vital, der „Apostel der Pinzgauer", trugen das Christentum besonders in die Gebirgsgaue hinein, und es erhoben sich als neue Mittelpunkte die Klöster in den Bergen. Als erstes Kloster wird die Cella Maximini (St. Johann) im Pongau gegründet; bald aber entstand auch ein Kloster in Zell am See. „Et in supra memorata loco Bisonzio edificata est cella", heisst es im Indiculus Arnonis, einer der ältesten Urkunden des Erzstiftes Salzburg, und daraus können wir schliessen, dass der Name des Ortes Zell früher Bisontio oder Bisontium war[1]). Dieser Name des Ortes ist aber zugleich Name für den ganzen Gau geworden; „Bisontio, quod nunc dicitur Pinzgow", steht in den ebenfalls uralten „Breves Notitiae"[2]). Hiernach scheint der Name Pinzgau nur eine Zurechtmachung des römischen, vielleicht auch keltischen[3]) Bisontium zu sein, und alle weiteren Ableitungen von Bison oder Binsen, oder Pinus (= Fichte), oder gar dem keltischen Donnergotte Pin würden hinfällig.

Die ersten Urkunden, die wir über die Geschichte unseres Gaues besitzen, sind kirchlichen Inhaltes. Bei der innigen Verbindung, die bis in dieses Jahrhundert hinein die staatliche Hoheit und die Kirche im Pinzgau hatten, ist es nicht wunderbar, dass in noch weit überwiegenderem Masse als anderwärts fast alle erhaltenen Urkunden aus alter Zeit sich auf die Kirche beziehen. Bezeichnenderweise sind es hier zunächst zwei Verzeichnisse kirchlichen Eigentums und kirchlicher Rechte, die uns als älteste Belegstücke vorliegen. Der Bischof Virgil, einer der ersten Nachfolger des heiligen Rupert in Salzburg, liess bald nach seinem Amtsantritte um 750 ein solches Verzeichnis des damaligen Besitzstandes der Kirche, besonders der Klöster St. Peter und Nonnberg in Salzburg, anlegen, das unter dem Namen der Breves Notitiae bekannt ist, und bald darauf wurde vom Bischof Arno 788 oder 789, noch ehe er Erzbischof wurde, was in demselben Jahre 789 geschah, eine zweite solche Zusammenstellung angefertigt, der Indiculus Ar-

[1]) Zillner, Die Grafschaften und die kirchliche Frei im Salzburggau (MGSL 23, S. 174; 1883); Zillner, Die salzburgischen Marktflecken (MGSL 34, S. 179; 1894). Dagegen v. Grienberger, Die Ortsnamen des Indiculus Arnonis und der Breves Notitiae (MGSL 26, S. 21; 1886). — Man hat den Namen Bisonzio meist auf Piesendorf bezogen, das wohl vom Personennamen Boso (Buoso) abzuleiten ist. Im Indiculus Arnonis heisst es: Boso liber qui et presbiter et Johannes frater eius tradiderunt per licentiam Tassilonis in pago pinuzgaoe loca nuncupantes bisonzio et salafelda. (v. Kleimayrn, Juvavia, Anhang, S. 23.) Hier ist also der Gau schon als Pinzgau bezeichnet, während dieser Name in den Breves Notitiae mit Bisontio gleichbedeutend gebraucht wird. Eine Urkunde von 926 ist in Pisontia in loco Cella ausgestellt (Ebenda S. 135).

[2]) Dafür spricht auch, dass bis 1190 häufig Herren von Pinzgow in den Urkunden auftreten, die aber nur unbedeutende Besitzungen haben konnten, so dass ihr Name nicht von dem Gau abgeleitet werden kann. (Vgl. Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 38.)

[3]) Vgl. Bisontium = Besançon in der Freigrafschaft Burgund.

nonis, auf Grund deren dann Karl der Grosse 791 nach der Einverleibung Bayerns in das Frankenreich den gesamten Besitz des Salzburger Bistums bestätigte. Auch Saalfelden findet sich schon in diesen Urkunden erwähnt.

Ausser diesen ältesten Belegstücken sind aus den ersten Jahrhunderten des Salzburger Bistums noch eine grosse Anzahl von anderen Urkunden erhalten, wie schon bemerkt, meist mit dem Besitzstande der Kirche zusammenhängend. Die ältesten dieser Urkunden sammelte Thaddäus v. Kleimayrn als diplomatischen Anhang zu seinen „Nachrichten vom Zustande der Gegenden und Stadt Juvavia vor, während und nach Beherrschung der Römer bis zur Ankunft des heiligen Ruperts und von dessen Verwandlung in das heutige Salzburg" (Salzburg 1784); viele weitere sind von Doppler, Hauthaler u. a. in den Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde veröffentlicht; auch bei v. Koch-Sternfeld[1]) finden sich eine Reihe von Urkunden, namentlich solche, die sich auf Berchtesgaden beziehen. Die Urkunden der Erzbischöfe von 1106—1246 sind in Regestenform von v. Meiller veröffentlicht (Wien 1866).

So einförmig nun der Inhalt dieser Urkunden zum grossen Teile ist — handelt es sich doch meist um Verkauf oder freiwillige Uebertragung von Gütern an die Kirche, — so lässt sich doch aus einzelnen manches über die damaligen Zustände ersehen. Zunächst fällt überall die Fülle der damals schon vorhandenen Ortsnamen auf. Es muss mit der Einführung des Christentums ins Gebirge die Ausdehnung der Besiedelung gewaltig zugenommen haben[2]), und man hat den Eindruck, dass im ganzen und grossen im 12. Jahrhundert diese Besiedelung bereits vollendet ist. Wir finden so von den wichtigeren Pinzgauer Orten ausser den schon genannten (Zell, Saalfelden, Piesendorf) entweder als Ortsnamen selbst oder als Namen von Geschlechtern angeführt, bei denen dann das Vorhandensein ihres Sitzes als selbstverständlich anzusehen ist:

888 Ramseiden bei Saalfelden (Ramsidin).
890 Dienten (Tuontina; es ist der Bach, die Grenzscheide zwischen Pinzgau und Pongau. Der Ort Dienten wird erst 1410 erwähnt, doch schon als lange bestehend).
930 Leogang (Liuganga rivulus).
931 Kaprun (Chataprunin).
963 Stuhlfelden (Stuolveldun), Fusch (Vusca), Taxenbach (Tassinpah).
1030 Eschenau.
1040 Bruck (Prugge).
1074 Neukirchen (Niuchirchin).

---

[1]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810, Bd. II, S. 1—120.

[2]) Ed. Richter, Ueber einen historischen Atlas der österreichischen Alpenländer (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1896, S. 533; Mitt. des Instituts für österr. Geschichtsforschung, Ergänzungsbd. V, S. 6). Jedoch findet sich mehrfach bei Tauschverträgen der Zusatz: ex utraque parte loca tradita tunc deserta jacebant, z. B. im Jahre 927 (v. Kleimayrn, Juvavia, Anhang, S. 136).

1090 St. Martin.
1093 Felben (Velwen, Veluwen).
1120 Hollersbach.
1122 Rauris (Rurese).
1140 Walchen, Thumersbach (Tumherespach = Domherrnbach [1]), gegenüber von Zell am See.
1144 Unken (Unchen).
1146 Bramberg (Prentenperige).
1160 Alm (Alben), Mittersill (Mittersele).
1170 Niedernsill, Embach.
1190 Lofer, Uttendorf.
1197 Kammer (Edelsitz im Zeller Becken).
1230 Fischhorn, Schloss in der Nähe von Bruck (Vischarn oder Vischern, später Vischorn, d. h. bei den Fischern. Die Endung -horn vereinzelt seit 250 Jahren [2]), aber erst in diesem Jahrhundert allgemeiner; Vierthaler, Geographie von Salzburg, 1796, S. 60, hat noch Fischorn).
1244 Krimml (Krumbe).

Hierzu kommen zahlreiche kleinere Ortschaften und Einzelhöfe, deren Namen heute noch fortbestehen. Dabei ist zu bemerken, dass zu den angegebenen Zeiten die betreffenden Orte immer als bestehend erwähnt werden, so dass ihre Gründung ausnahmslos in frühere Zeit zu setzen ist. Von einer Gründung eines Ortes im Pinzgau ist eigentlich nur einmal die Rede, als um 1547 an der früheren „Hirschfurt" an der Mündung der Gasteiner Ache in die Salzach ein Holzrechen („Holzlände") angelegt wurde, um das von oberhalb her getriftete Holz aufzufangen und zu einem neu zu errichtenden Schmelzwerke zu verwenden, dem dann der Name Lend verblieben ist. Vorher waren in Gastein fünf, in Rauris sieben Schmelzhütten; der Mangel an Holz in beiden Thälern veranlasste die Verlegung an die Salzach, wo nun auch Holz aus dem Oberpinzgau verwendet werden konnte [3]).

Breitete sich nun in der Zeit von 750—1200 auch der Besitz der Kirche im Pinzgau immer weiter aus [4]), so stand der Gau als Ganzes doch damals noch nicht unter der Landeshoheit des Erzbischofs, wie die östlich benachbarten Landstriche vom Dienten- und Gasteinerbache an, Bächen, die als Grenzen in den Bestätigungsurkunden der Könige Arnulf, Otto II., Heinrich III. und IV. immer wiederholt

---

[1]) Zillner, Salzburgische Dörfer im Mittelalter (MGSL 32, S. 167; 1892).
[2]) Zillner, S. 169.
[3]) Hübner, Beschreibung des Erzbistums Salzburg, 1796, Bd. II, S. 561; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 87. 156.
[4]) Um 963 erhielt z. B. das Stift St. Peter in Salzburg den Hof zu Taxenbach zugleich mit dem ausgedehnten Waldbezirke „de Erilipah (Erlbach, mündet in den Zeller See) usque ad Tuontina et ex altera parte fluvii qui dicitur Salzaha, de Vusca (Fusch) usque ubi Castuna (Gasteiner Ache) intrat in eundum fluvium" (Juvavia, Anhang, S. 197; v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820, S. 195; v. Muchar, Gastein, S. 59; Frhr. v. Im-Hof, Beiträge zur Geschichte des salzburgischen Jagdwesens, MGSL 26, S. 147, 1886; Zillner, Die salzburgischen Marktflecken, MGSL 34, S. 167, 1894).

werden. Es gehörte vielmehr der Pinzgau zum Herzogtume Bayern, war aber von den Bayernherzögen wieder an Grafen zu Lehen gegeben. Es blühen ausser den Gaugrafen zu jener Zeit eine Anzahl edler Geschlechter im Pinzgau, unter denen die Herren von der Alben (Alm), von Walchen [1]), Felben [2]) und Neukirchen zu den bedeutenderen gehören. Um 1250 ist der Pinzgau in die obere und untere Grafschaft geteilt; die obere, die von dem „mons Hauinaere ubi oritur fluvius Salza“ bis nach Walchen (ad locum Walherainode) reicht, ist im Besitze der Grafen von Mittersill, eines Zweiges der auch im Süden der Tauernkette, in Windisch-Matrei begüterten Grafen von Lechsgemünd [3]), während die untere, die den heutigen Unter- und Mitterpinzgau umfasst (a praedicto loco Walherainode per longum et planum, sicut dicta aqua Salza decurrit, donec ipsi torrens, qui dicitur Tuonta, influit iuxta Bongov, et ex altera per Salvelt et Loveram et usque ubi Sal fluvio ripa influit, qui dicitur Steinbach [Steinpass bei Unken, noch heutige Landesgrenze]), von den Grafen von Plain, deren Burg bei Reichenhall stand, als bayerisches Lehen besessen wurde.

Im 13. Jahrhundert erhält nun das Erzstift auch die Landeshoheit über den Pinzgau. Die Grafen von Mittersill waren 1228 ausgestorben, und Herzog Ludwig von Bayern tauschte sowohl die an ihn zurückgefallene obere Grafschaft als auch die noch den Plainern als Lehen verbleibende untere Grafschaft gegen Besitzungen des Erzstiftes in Bayern ein; am 18. August 1228 wurde zu Ulm die betreffende Urkunde von Kaiser Heinrich III. unterzeichnet und der Erzbischof Eberhard II. mit beiden Grafschaften belehnt. Mit 1228 beginnt also die unmittelbare erzstiftliche Herrschaft über den Oberpinzgau; im Unterpinzgau sassen noch die Plainer, bis nach dem Aussterben ihrer Hauptlinie 1249 auch hier der Erzbischof das Lehen einzog. Seit dieser Zeit sind die Erzbischöfe die alleinigen Landesherren im Pinzgau gewesen [4]).

Noch gab es in unserem Gaue die alten Adelsgeschlechter, die einst auf ihren eigenen Burgen hausten und beträchtliches Land besassen. Das Streben der Erzbischöfe ging in den nächsten Jahrhunderten dahin, die Macht des eingesessenen Adels zu brechen und sich die Geschlechter dienstbar zu machen. Nicht ohne lange Kämpfe, diplomatische und auch thätliche Streitigkeiten, wurde diese Politik durchgeführt. Zunächst verpflichtete sich das Erzstift einen Teil des

---

[1]) Pirckmayer, Die Familie derer von Walchen im Pinzgau (MGSL 31, S. 313—357; 1891).

[2]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 43, nennt sie „ziemlich dürftige Gebirgsedelleute“. Dem widerspricht aber ihr ausgedehnter Besitz.

[3]) Zillner, Die Grafschaften und die kirchliche Frei im Salzburggau (MGSL 23, S. 233—241; 1883); v. Krones, Die deutsche Besiedelung der östlichen Alpenländer (FDLV III, Heft 5), Stuttgart 1889, S. 123.

[4]) Juvavia S. 365; v. Meiller, Regesten zur Geschichte der Salzburger Erzbischöfe von Konrad I. bis Eberhard II., Wien 1866, S. 241. 242; Zillner, Grafschaften, S. 233; Ed. Richter, Untersuchungen zur historischen Geographie des ehemaligen Hochstiftes Salzburg nnd seiner Nachbarländer (Mitt. des Instituts für österr. Geschichtsforschung, Ergänzungsbd. I, Heft 3, 1885, S. 618. 677—679); Zillner, Die salzburgischen Marktflecken (MGSL 34, S. 165—167; 1894).

Adels noch durch Ueberlassung von einzelnen Teilen des Landes, aber nicht mehr zu dauerndem Lehen, sondern in der Regel nur gegen Gewährung von anderen Vorteilen; später treten auch Bürgerliche als erzbischöfliche Beamte auf, die ihre Aemter oft förmlich gekauft oder gepachtet hatten [1]). Abkömmlinge der Felber finden wir im 13. und 14. Jahrhundert auf verschiedenen erzstiftlichen Burgen [2]), wie in Mittersill, Kaprun und anderen. Aber die Tage des eingesessenen Erbadels sind gezählt, ein Geschlecht nach dem anderen stirbt aus. Die Hieburger im Oberpinzgau beginnen den Reigen; ihr Stammschloss, früh durch Feuer verwüstet, und ihr Besitz kommen in die verschiedensten Hände. Die Herren von Walchen, die wohl schon früh zum Erzstifte hielten und auch einen der ihrigen (Friedrich II., 1270—1284) auf dem erzbischöflichen Stuhle sahen, und die Felber verschwinden um 1400, die Neukircher, die Ramseider und die Herren von Alm, die seit 1414 Erbtruchsessen des Erzstifts waren [3]), erlöschen um die Mitte des 16. Jahrhunderts. Aus den Trümmern der Hieburger und Neukircher Herrschaft im Oberpinzgau entwickelt sich späterhin der ausgedehnte gräflich khuenburgische Besitz [4]); Ramseiden und andere Güter um Saalfelden und bei Lofer werden auch späterhin wiederholt in einer Hand gesehen [5]). Von einem selbständigen Auftreten des Adels ist aber selten mehr die Rede, seit in der Schlacht bei Mühldorf und Ampfing 1322 zahlreiche salzburgische Ritter, darunter aus dem Pinzgau zwei Felber, ein Herr von der Alm und ein Herr von Wenns (bei Bramberg), an der Seite Friedrichs von Oesterreich fielen [6]), und besonders seit das letzte Zusammentreten des Adels gegen den Erzbischof, der Igelbund 1403 [7]), den Fortschritt der erzbischöflichen

---

[1]) Der Pfleger Kaspar Vogl zahlte 1606 für die Bezirke Kaprun, Zell und Fusch 3700 fl. Die Pflege Taxenbach brachte damals aber auch jährlich ein: 215 fl. Geld, 283 Pfd. Schmalz, 2 Khuchelküe, 44½ Hennen, 929½ Metzen Hafer, 26 Robottage. Willengelder von den Schank- und Kaufrechten, Mühlen u. s. w. (Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 59).

[2]) 1292 beurkundet Gebhard von Felben, dass ihm Erzbischof Konrad „die Purg zu Mittersel" zu behalten und wieder rückzugeben empfohlen habe, nach Salzburger Recht, als andere Burggrafen des Erzstifts thun, und verbindet sich, dass er mit dem „Lantgericht, so die Grafschaft angehört," nicht anders schaffen wolle, „dann mir mein Herre selber aufsetzet, und sol auch seine aigen leut nit betwingen, dass sie in meine gewalt cheren, und sol auch nümen des gotshaus nöten, das er sein aigen aufgeb, und es von mir empfahe zu lehen, so sol ich auch meinen Herren von Saltzburch und das gotshaus nicht irren an seinen Aertzpergen und an dem gericht, das seinen Amann zugehört, auf Urbar, oder auf Vogtey, und auch an allen andern dingen, dy das gotshaus von Salzburg von alter gewonheit von recht herbracht hat" (Juvavia S. 437). Aehnlich lauten andere Vorschreibungen. — Diemud von Felben war 1266—1270 Aebtissin des Benediktinerinnenstiftes Nonnberg in Salzburg. (Widmann, Urkunden und Regesten des Benediktinerinnenstiftes Nonnberg; MGSL 35, S. 16; 1895.)

[3]) Juvavia S. 494.

[4]) Vgl. Pirckmayer, Ueber das gräflich Khuenburgische Archiv in Tamsweg (MGSL 27, S. 531; 1887).

[5]) Walz, Die Grabdenkmäler von St. Peter und Nonnberg zu Salzburg, 4. Abtlg. (MGSL 14, S. 308. 355; 1874).

[6]) Juvavia S. 566.

[7]) Spatzenegger, Privilegienbuch der Stadt Salzburg (MGSL 5, S. 182. 185; 1865); Dürlinger S. 51; Zillner, Kulturgeschichte S. 64. Den Namen

Macht und ihren Sieg über den Adel auf die Dauer nicht aufhalten konnte. Zum ersten allgemeinen Landtage des Erzstifts 1473 werden noch fünf von der Alm, drei Ramseider, Hans Stuhlfelder und seine Vettern einberufen [1]). Im 16. und 17. Jahrhundert ist aber der Uebergang der Verwaltung des Landes aus der Hand des Lehnsadels in die Hände von besonderen erzbischöflichen Beamten vollzogen, die als Pfleger, Landrichter oder auch mit besonderen Titeln als Urbarpröpste in der Fusch oder Kellner von Stuhlfelden bezeichnet wurden.

Inzwischen war aber eine andere Macht im Pinzgau zur Herrschaft und zu Einfluss gelangt, wenn auch nur auf die kurze Zeit von nicht ganz zwei Jahrhunderten. Die zunehmende Besiedelung des Landes liess auch den Bergbau wieder aufleben, den schon die vorgeschichtlichen Bewohner begonnen hatten [2]). Gegen das Ende des 13. Jahrhunderts waren noch die Erzeugnisse der Viehzucht, insbesondere der Almwirtschaft, die einzigen Reichtümer des Gasteiner und des Rauriser Thales gewesen [3]). Um die Mitte des 14. Jahrhunderts hören wir aber schon von ausführlichen Bergordnungen [4]) und anderen Einrichtungen, die einen blühenden Bergbaubetrieb voraussetzen. Die Erzbischöfe zogen für ihre Kasse dauernden Gewinn aus dem Bergsegen, da sie als Herren des unbenutzten Bodens [5]) und Inhaber der Regalien die Goldbergwerke in den Tauern in Pacht gaben, zunächst an Einzelne oder Genossenschaften, später aber durch ihre Bergrichter die Gefälle von den einzelnen Gruben einziehen liessen. In Rauris bestand schon 1359 ein eigenes Berggericht [6]), und die Volkszahl des Thales mehrte sich ausserordentlich. 1547 wurde die Schmelzhütte in Lend gebaut; an ihr waren die meisten Gewerken von Rauris und Gastein beteiligt, unter ihnen die Zott in Rauris; auch die Weitmoser hatten Gruben in der Rauris, wenn auch ihr Hauptsitz in Gastein war. Die Gesamtheit der Gewerken bildete den „Lendnerhandel“. In den Jahren 1554—1570 betrug die jährliche Ausbeute im Durchschnitte 2360 Mk. Gold und 19000 Mk. Silber [7]).

Nicht nur in Rauris und Gastein blühte in jener Zeit der Bergbau. In Dienten wurde Eisen gewonnen und verarbeitet, die Gewerken Jud und Zäch waren da die bedeutendsten [8]). Im Oberpinzgau wird von Bergwerken auf Gold und Silber fast in allen Tauernthälern berichtet; wichtiger aber war der dort betriebene Kupferbergbau, be-

führte der Bund von der Urkunde, an der die Siegel der Ritter und der mit ihnen verbündeten Städte rings um den Rand ragten, wie die Stacheln eines Igels. Aus dem Pinzgau waren Herren von Alm, Neukirchen, Ramseiden und Wenns dabei.

[1]) Juvavia S. 567.

[2]) v. May, Ueber den Goldbergbau in den Tauern (MDOeAV 1888, S. 13).

[3]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 117.

[4]) 1342, 1344, 1369, 1399, 1401, 1463, 1477, 1501, 1532, 1536 u. s. w. (Juvavia S. 595).

[5]) „Was bei den Römern res nullius ist oder primo occupanti gehört, ist in Salzburg landesherrlich, und zwar pleno iure dominii“ (Juvavia S. 605). Auch die Gletscher sind also in Salzburg landesherrlich (vgl. Herget, MDOeAV 1878, S. 120).

[6]) Hübner Bd. II, S. 476; Dürlinger S. 52; Zillner, Marktflecken, S. 185.

[7]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 63. 118.

[8]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 125.

sonders vom Brennthal an der Südseite des Salzachthales gegenüber von Mühlbach und bei Piesendorf und Walchen am linken Salzachufer. Die Erze wurden grossenteils in einem Pochwerke verarbeitet, das am Zeller See auf dem Schuttkegel des Thumersbaches lag, und der „Thumersbacher Handel“ stellte sich dem Lendnerhandel zur Seite [1]). Unter den Oberpinzgauer Gewerken ragen besonders die Rosenberger hervor [2]), deren Schlösschen Rosenberg dicht am Markte Zell am See noch steht und jetzt mehrere Staatsbehörden beherbergt; auch die Schlösser Lichtenau in Stuhlfelden und Lambach im Oberpinzgau sind von ihnen erbaut [3]). Die Welser aus Augsburg waren ebenfalls am Bergbau beteiligt, und überhaupt wurde der Oberpinzgauer Bergbau mehr durch Augsburger gefördert. Das Salzburger Museum enthält noch vier bunte Wappenfenster von Georg Regel, Hanns Manlich, Melchior Stuntz und Melchior Ilsung, sämtlich „Burger zu Augspurg, Gewerke zu Brennthal“, die aus den Jahren 1510—1525 stammen und einst im Weyerhofe bei Bramberg angebracht waren [4]).

Zahlreiche Urkunden berichten von der Blütezeit des Bergbaus. Bemerkenswert sind darunter die Verträge, durch die sich die Bergherren das zum Betriebe nötige Holz sicherten. Zum Teil gehörte zu den verliehenen Bergwerken auch Wald; meistens aber wurden aus den landesfürstlichen Forsten, deren es ja zwischen Fuscher und Gasteinerthal genug gab (vgl. Anm. 4 auf S. 208 [16]), oder aus denen anderer Besitzer, wie z. B. des in der Gegend von St. Georgen seit dem Anfange des 12. Jahrhunderts begüterten Stiftes Berchtesgaden, gewisse Bezirke überwiesen. So bekennen 1533 die drei Brüder Zott, dass Probst Wolfgang von Berchtesgaden ihnen des Gotteshauses frei eignen Wald (folgen die Grenzen) „auf unser fleissig Bit umb syben und zwanntzig Pfund Pfennig, so wie seine Gnaden für die Stokrecht bezalt, aus Gnaden verlihen und verlassen, auch uns darauf den gemelten Wald zu unserm Prauch überantwort hat mit solcher Auftrag und Bedingung, das wir gedachten Wald, von understen bis zum obersten unser Nottuft nach ainmal abwürchen und verarbeiten mögen zu unser gelegner Zeit, aber auf die Gründt und Stockh Remen gemelts Wallds sollen noch wellen wir gar nichts zu sprechen noch einigerlai Recht darauf zu verschaffen oder zu vergeben, sonder allein das Holtz darin (doch unbenomen des Georg Tischlers in der Rauris seiner Grechtikeit, so er auf etlich Jar bestanden) zu niessen und zu gebrauchen

[1]) v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820, S. 274; Zillner, Kulturgeschichte, S. 118.

[2]) Sie kauften für ihr Bergpersonal im Gerichte Zell allein jährlich über 100 Rinder, 1200 Metzen Weizen, 1600 Metzen Roggen, 1800 Metzen Hafer, 1000 Pfd. Schmalz und Käse. (Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 252; Vierthaler, Wanderungen Bd. II, S. 238.)

[3]) Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, Linz 1839, S. 521; v. Kürsinger, Oberpinzgau, Salzburg 1841, S. 25; Walz, Grabdenkmäler (MGSL 14, S. 377. 378; 1874)

[4]) Vierthaler (Wanderungen, Bd. II, S. 211) giebt auf dem Weyerhofe Fenster von Georg Regel, Laux Miller, Melchior Ilsing, Ulrich Dietstetter an. Es sind also wahrscheinlich mehr gewesen, da sie Vierthaler ohne Zweifel selbst gesehen hat. Aehnlich wie bei ihm, aber verstümmelt sind die Namen bei Pillwein, S. 508. Vgl. auch v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 67.

haben. Und so nun gemelter Walld von uns oder unsern Erben einmal vom obersten bis zum understen, wie gemelt, verarbait und abgewürcht, dann soll und ist solcher Walld mit Grund und Poden, auch aller seiner Grechtigkeit, hochgedachten unserm gnedigen Herrn, seiner Gnaden Gotshaus und Nachkomen widrumb frei ledig worden und heimgefallen" [1]).

Man sieht aus diesem Beispiele, dass im Pinzgau mit dem Waldbestande immerhin vorsichtiger umgegangen worden ist als in anderen Ländern [2]). Dennoch drohte oft genug für die Zukunft Mangel an Holz für Berg- und Hüttenzwecke einzutreten, und wiederholte Forstordnungen mussten einschärfen, dass kein Wald geschlagen werden durfte, ohne dass für die Wiederbewaldung des kahlen Bodens gesorgt würde. Seit 1524 war auch vom Landesherren das Recht auf alles im Lande stehende Holz ausdrücklich ausgesprochen, und nach dem Ermessen der Beamten wurde den Anwohnern Holz zugeteilt.

Doch die grossartige Blüte der Goldbergwerke und überhaupt des gesamten Bergbaus im 16. Jahrhunderte dauerte nicht lange. Das allmähliche Sinken des Geldwertes nach der Entdeckung der neuen Welt vermehrte einerseits durch die höheren Löhne die Unkosten des Bergbaus, andererseits schmälerte es den Ertrag. Da es auch mit der Zeit immer schwerer wurde, den Holzbedarf zu decken, zumal da die am leichtesten erreichbaren Waldungen auch am ehesten ausgenutzt waren, verschwand der Unternehmungsgeist allmählich. Von 1600 an folgt auf das rasche Aufblühen ein ebenso schneller Verfall. Schon 1611 sind in Rauris und Gastein nur noch 300 Knappen gegen früher 1200, und bald haben die Gewerken entweder den Bergbau völlig aufgegeben oder sind beim Weiterbetriebe verarmt. Die Steigerung der auf den Bergbau aufgelegten Steuern und Abgaben that das ihre dazu, und es erscheint überhaupt als die Absicht der Erzbischöfe, den Bergbau, der durch fremde Unternehmer gross geworden war, zur Mehrung der Einkünfte in eigene Verwaltung zu nehmen. Schon 1622 wurde der Lendnerhandel von der fürstlichen Kammer eingelöst [3]), und auch die meisten anderen Bergwerke des Landes kommen in dieser Zeit in landesfürstliche Hände [4]). Es war aber keine günstige Gelegenheit zur Uebernahme der Bergwerke; denn mehr als ein Jahrhundert lang fristete der Bergbau nun notdürftig sein Dasein. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts wurde noch einmal ein Aufschwung genommen, aber auch er verlief im Sande, und heute bestehen im Pinzgau nur kümmerliche Reste der einstigen Blüte.

---

[1]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810. Bd. II, S. 111.

[2]) Vgl. Ed. Richter, Waldpflege in der Vorzeit (MDOeAV 1883, S. 295 bis 297).

[3]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 118.

[4]) Mühlbach im Jahre 1633, Dienten 1654. Dienten kaufte der Erzbischof Guidobald von Thun für 15000 fl. von Johann Jakob Jud. Länger hielt sich das Schmelzwerk Leogang, das erst 1760 für 16000 fl. an das Erzbistum überging. Vgl. (Lürzer v. Zehendthal), Historisch-topographische und ökonomische Beschreibung des Salzburgischen Pfleggerichts Liechtenberg oder Saalfelden. Von einem Freunde des Vaterlandes. Salzburg 1802, S. 18. 19; Dürlinger S. 16. 17.

Zur Lähmung des Unternehmungsgeistes unter den Gewerken trug viel die Haltung des erzbischöflichen Stuhles gegenüber dem evangelischen Bekenntnisse bei, dem die meisten Gewerken angehörten. Hierbei muss aber weiter zurückgegriffen werden, zumal da sich im Pinzgau wie anderwärts mit dem Umsichgreifen der Reformation auch die grossen sozialen Bewegungen zeigten, die zu den Bauernaufständen und Bauernkriegen führten.

Dass im Erzbistum Salzburg die Reformation leicht Eingang und gewaltige Verbreitung fand, lässt sich trotz des scheinbaren Widerspruchs damit begründen, dass das Land ein geistlicher Staat war. Gewiss war es bei einer grossen Anzahl der Protestanten im Lande die innere Ueberzeugung, die sie von einer Kirche schied, deren Vertreter im ersten Viertel des 16. Jahrhunderts so oft jeder Würde entbehrten. Gewiss ist es aber auch, dass durch die Unzufriedenheit der Landesbewohner mit den weltlichen Beamten, den Vertretern der Staatshoheit, viele geneigter wurden, die Partei ihres katholischen Kirchenfürsten zu verlassen. In der That war in jener Zeit die weltliche Macht des Fürsten von der kirchlichen nicht zu trennen, und mit allem Drucke der landesherrlichen Gewalt wurden auch die Unterthanen unter die Botmässigkeit der Kirche gezwungen. Ein Auflehnen gegen den Staat führte fast notwendig auch den Widerstand gegen die Kirche mit sich.

Die kirchlichen Missstände jener Zeit waren nun aber auch derartige, dass der Samen der Reformation in Salzburg auf fruchtbaren Boden fallen musste. Aus den Beschwerden der Gemeinden, wie aus den Verhaudlungen der Behörden, z. B. auf der Mühldorfer Synode 1522, geht das deutlich hervor. Das sogen. Reformationsedikt des Erzbischofs Matthäus Lang von Wellenburg (1519—1550) aus dem März 1522 führt an, der Erzbischof habe erfahren müssen „quosdam sacerdotes non solum domi a crapula et ebrietate non abstinere, sed et per tabernas et compita publica discurrere et quottidianis compotationibus frequenter insistendo, quin etiam quod gravius est, quosdam presbiteros in domibus dotium beneficiorum suorum tabernas vinarias constituere et exercere locum compotationibus, ludis et aliis enormis excessibus“, ferner: „quosdam non solum concubinas domi nutrire, sed et prolem suam ex fornicatione procreatam apud se educare eorumque ministerio quoque in publico et, quod detestabilius est, in sacris officiis uti“ [1]).

Auf der Mühldorfer Synode wird ebenso von den Priestern berichtet: „Sy ligen tag unnd nacht in den offentlichen wirtzheusern, trinkhen mit den layen zu, werden vol unnd so ungeschickht, dass sy dadurch rumor unnd aufrur, mit schlahen, raufen unnd dergleichen frävenlichen gewaltsann üben, alls sich dises jars unnd noch teglich in unserm fürstenthumb in Steten, Märckhten unnd Dörfern vilfeltigelich erfunden unnd begeben. Ist auch . . . aus warhafftiger geschicht erfunden, das sich nach solchem trinkhen unnd rumorn ungeschlaffen unnd ungepett über den altar geen, die göttlichen ämbter zu ver-

[1]) Datterer, Des Kardinals und Erzbischofs von Salzburg Matthäus Lang Verhalten zur Reformation 1519—1525; Diss. Erlangen (Freising) 1890. S. VII.

pringen . . . Es ist auch jetz allennthalben vasst by allen briestern in Steten unnd auf dem lanndt so gemain worden, das sy on alle scheuhe ir concubin unnd anhanng, auch khinder bey ine offentlich haben. Dieselbigen mit ine auf die ladtschaften, zu hochzeitten und besinghknussen unnd zu dem wein in offene wirtzheuser furen, sy yber frum erber frawen an die oberisten steet setzen, und so grobe unzüchtige unverschampte word vor menigelich man unnd weiben reden, das got der Almechtig gelestert, der cristenlich glauben geschmecht unnd der gemein mensch geergert wirdet"[1]).

Zu diesem unwürdigen Lebenswandel der Geistlichen kamen nun noch arge Missbräuche ihrer kirchlichen Gewalt über die Landbewohner. Bei Begräbnissen werden hohe Gebühren von den armen Leuten erpresst, bei den Taufen muss man die Kinder, „die doch on alle mackhel und sind seien", noch besonders gegen Entgelt „besingen und begeen" lassen. Im Falle der Ablehnung ihrer Ansprüche verweigern sie die Absolution in der Beichte und das Sakrament. „Dartzue so ein sunder ainen Eepruch oder sunst ain treffenlich stückh peicht, so muess er dem peichtvatter sonnder gelt umb die absolution derselben grossen sunden halber geben. Sagen, es chosst sy vil von den Bischoven solchen gewalt der absolution zu erlangen"[2]).

Bei derartigen Uebelständen, die eine so weite Verbreitung gefunden hatten, ist es nicht wunderbar, dass der neuen Lehre zahlreiche Anhänger gewonnen wurden. Und bei der allgemeinen Verirrung konnte ein geistlicher Fürst auch nicht mit einemmale fest zufassen[3]). Freilich vermisst man auch den energischen Willen, Abhilfe zu schaffen, und während Geistliche, die lutherische Grundsätze verbreiteten[4]), gemassregelt und bestraft wurden, blieb es in betreff der gerügten Missstände bei Mandaten und Verboten. Unter dem verrotteten Klerus jener Tage hebt sich als leuchtendes Bild der Bischof Berthold Pirstinger von Chiemsee ab, der angesichts der traurigen Zustände 1525 auf sein Bistum verzichtete und in Saalfelden[5]) sein Leben beschloss. Er schrieb

[1]) Datterer S. LXII. Vgl. auch Mayr-Deisinger, Wolf Dietrich von Raittenau, Erzbischof von Salzburg 1587—1612, München 1886, S. 16.

[2]) Datterer S. LXIII.

[3]) Erst seit 1653 ist das Verhalten der Priester zufriedenstellend (Dürlinger S. 133).

[4]) Ein Gutachten, 1524 für den Erzbischof ausgearbeitet, zählt 82 ketzerische oder verdächtige Sätze auf und belegt 31 davon mit dem Tode, 43 mit Verbannung, einige mit Gefängnis. Als Beispiele seien angeführt (Datterer S. LVI):

1. Liberum arbitrium temere negans ad ignem.
12. Angelorum custodiam negans vita privetur.
19. Purgatorium negans morte plectatur.
37. Tollens sanctorum imagines tollatur et ipse e medio.

[5]) Bei der Gründung des Bistums Chiemsee 1215 waren ausser andern Pfarren auch Stuhlfelden, Zell, Taxenbach zur Dotierung des neuen Bistums ausgesetzt (v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Bd. II, S. 266). 1299 kam Saalfelden im Austausche gegen eine steirische Pfarre hinzu und blieb Tafelpfarre von Chiemsee bis 1642, wo sie durch einen neuen Tausch wieder allein salzburgisch wurde (Ebenda S. 272). 1323 entscheidet Erzbischof Friedrich III. über die Teilung der Saalfeldner Pfarreinkünfte zwischen dem Bischof von Chiemsee und dem Pfarrvikar in Saalfelden (Doppler, Die ältesten Originalurkunden des fürsterzbischöflichen Konsistorial-Archivs zu Salzburg, MGSL 10, S. 156; 1870).

ohne Namen in offener Sprache sein „onus ecclesiae" (Landshut 1524), ferner im Auftrage des Erzbischofs eine „Teutsche Theologey" (München 1528)[1]).

Zu den Uebergriffen von seiten der Kirche, gegen die es keinen Rückhalt beim Staate geben konnte, da die Kirche selbst der Staat war, kamen nun noch schwere bürgerliche Bedrängnisse des Volkes. Das Verhältnis zwischen Kirche und Unterthan hat sich zwar bis zu einer wirklichen Leibeigenschaft überhaupt nicht zugespitzt, da gerade von jeher die Kirche ihre Arme bereitwillig öffnete und die Bauern unter ihren Schutz nahm, um sie vor der Hörigkeit unter dem Adel zu bewahren. Wie aber der Wald und fast alles Gemeineigentum allmählich vom Landesherrn in Besitz genommen war und von seinen Beamten zur Nutzniessung an die Bedürftigen verliehen wurde, so war auch fast aller Boden der Kirche unterthan geworden, und um 1500 giebt es im Pinzgau kaum noch freieigene Bauern[2]). Die alten Urkunden geben zahlreiche Beispiele, in denen der Laie dem Kloster sein Gut überträgt und dafür den Niessbrauch des Gutes, vielleicht auch noch eines anderen dazu, bis an sein Lebensende behält; allenfalls darf er den Besitz noch auf ein Kind vererben, dann fällt er aber dauernd der Kirche zu[3]). Auf diese Weise sorgten namentlich im 10. Jahrhunderte die Leute dadurch, dass sie sich unter den Schutz der Kirche stellten, für ihr irdisches Wohlergehen. Später, als die Macht des Adels gebrochen und die Kirche zugleich Landesherrin war, häufen sich vom 14. Jahrhundert an die Uebertragungen von Gütern an die Kirche oder die Auflage von Lasten darauf zum Zwecke der Stiftung eines ewigen Jahrtages oder eines ewigen Lichtes[4]). Wenn nun auch das ungeheure Anwachsen solcher Stiftungen erst in das 17. und 18. Jahrhundert fällt[5]), so sind doch zahlreiche solche Zuwendungen

---

Uebrigens waren die Bischöfe von Chiemsee nach dem Erzstifte wohl die begütertste Grundherrschaft im Pinzgau, da ihnen ausser verschiedenen kleinen Gütern die ganze Hofmark Fischhorn und der Weyerhof im Oberpinzgau gehörten (v. Schallhammer, Die Ruine Weyer. MGSL 2. S. 45; 1862). Auch das Stift Berchtesgaden gehörte zu den grossen Herrschaften im Pinzgau; es hatte gleich bei seiner Gründung um 1108 einen bedeutenden Besitz bei St. Georgen erhalten, und ihm waren späterhin viele Rechte und Besitztümer in der Loferer Gegend zugefallen (v. Koch-Sternfeld, Geschichte des Fürstenthums Berchtesgaden, München 1815, Buch I, S. 39, und Buch II, S. 147; Penck und Ed. Richter, Das Land Berchtesgaden, ZDOeAV 1885, S. 270). Endlich waren die Besitzungen des Salzburger Domkapitels besondere und wurden von denen des Erzstiftes sorgfältig getrennt (Hofmann, Geschichte der Dotation des Domkapitels von Salzburg, MGSL 9, S. 68 bis 230; 1869).

[1]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 85.

[2]) Zillner, Salzburger Dörfer im Mittelalter (MGSL 32, S. 193; 1892).

[3]) Z. B. Juvavia, Anhang, S. 129. 141. 146 und öfter.

[4]) Beispiele bei Doppler (MGSL 10, S. 182. 183, 1870; 14, II, S. 66. 100, 1874; 16, S. 263 [tägliche Frühmesse in Stuhlfelden, gestiftet 1490]. 275 [tägliche Messe in Saalfelden, gestiftet 1491], 1876). Die erste Jahrtagstiftung fand 1210 statt (v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden. Bd. II, S. 277).

[5]) In den Pinzgauer Kirchen waren bis 1862 im ganzen gestiftet: 1386 täglich zu lesende Messen, 329 feiertägliche Gottesdienste an Filialen, 876 Wochen-, Monat-, Quatembermessen, 3190 Jahrtage und Jahrmessen, 13 vierzigstündige Gebete, etwa 60 verschiedene andere Stiftungen (ewiges Licht, Läuten, Rosenkränze u. s. w.). Von den täglichen Messen bestanden 1866 nur noch vier fort (Dürlinger S. 176).

an die Kirche schon im 14. und 15. Jahrhunderte zu verzeichnen. Die Erben der Stifter wurden dann ohne die ausdrückliche Absicht ihrer Vorfahren der Kirche unterthan.

Und es war oft keine leichte Unterthänigkeit, in der sie lebten. Das Anlaitenwesen drückte die Bevölkerung gewaltig. Bei jeder Besitzübertragung auf einen anderen, bei jeder Erbschaft, bei jedem Wechsel in der Person des Grundherrn musste der Unterthan ausser den regelmässigen Abgaben von seinem Gute eine besondere Gebühr (Anlaite) zahlen [1]). Neben den drückenden Abgaben werden aber namentlich die Klagen über die Entziehung des Gemeineigentumes laut. Im Anschlusse an die zwölf Artikel der süddeutschen Bauernschaft erscholl auch beim Ausbruche des Aufstandes im Pinzgau der Ruf nach dem „alten Recht“: Frei Holz, frei Wasser und freie Jagd, Zuteilung der Waldungen, Rückstellung aller widerrechtlich entzogenen Gemeindegründe, Verminderung der alten und Abschaffung der neuen Abgaben.

So kamen kirchliche und weltliche Beschwerden und Wünsche zusammen und hatten den Boden für die Bewegung vorbereitet. Fast ein zufälliger Umstand entfesselte sie. Entgegen den Strafandrohungen des Erzbischofs hatte ein Priester Matthäus oder Eustachius [2]) die neue Lehre fortgesetzt öffentlich gepredigt; er wurde 1525 in Salzburg festgenommen und sollte nach Mittersill gebracht werden, dessen Kerker sich zur Aufnahme von Verbrechern vorzüglich eigneten [3]). Unterwegs im Berchtesgadischen befreiten ihn zwei Bramberger Bauern; aber die Befreier wurden ergriffen und nach kurzem Verhöre in Salzburg hingerichtet. Die allgemeine Entrüstung des Landes äusserte sich in der Erhebung; unter der Führung der Bauern Michael Gruber und Matthias Stöckl aus Bramberg rotteten sich die Bauern zusammen, die Knappen von Gastein und Rauris schlossen sich ihnen an; der Haufe drang nach Salzburg vor, überrumpelte zur Nachtzeit die Stadt und belagerte den Erzbischof in seiner Feste Hohensalzburg. Einem seiner Räte gelang es zu entkommen; er vermittelte die Hilfe des Schwäbischen Bundes, aber ein Heer wurde von den aufständischen Bauern bei Schladming geschlagen. Durch die Bemühungen des Bischofs Berthold Pirstinger [4]) kam es aber doch am 31. August zu einem Vergleiche und Frieden; den Aufständischen wurde Straflosigkeit zugesichert und Untersuchung ihrer Beschwerden versprochen.

Inzwischen hatte aber Erzherzog Ferdinand von Oesterreich die Schladminger Niederlage blutig gerächt; Flüchtlinge, die ins Salzburgische Gebirge kamen, schürten von neuem zum Aufstande. Als dann der für das Frühjahr 1526 einberufene Landtag ohne weitere Ergebnisse abschloss, als dass den Aufständischen des Vorjahres Straffreiheit gewährt wurde, brach im April aufs neue der Unwillen aus.

---

[1]) Ueber diese Lasten vgl. Matthias Koch, Reise in Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846, S. 511; Steinhauser, Die Grundentlastung im Herzogthume Salzburg, Salzburg 1854, S. 1—18.

[2]) Zur Geschichte des Bauernkrieges (MGSL 16, S. 161; 1876).

[3]) Vgl. die Beschreibung der Mittersiller Gefängnisse bei v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 58. 59.

[4]) Vgl. Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pest 1844, S. 143.

Der Pinzgau erhob sich zuerst; die festen Burgen, in denen die erzbischöflichen Pfleger sassen, wurden berannt und eingenommen. Die Schlösser Mittersill, Walchen, Kaprun, Fischhorn, Taxenbach und Lichtenberg wurden ein Raub der Flammen. Aber in diesem Jahre kam vom Schwäbischen Bunde schnellere Hilfe; dem Bundesfeldherrn Burchard von Embs gelang es, vor Radstadt am 20. Juli 1526 einen entscheidenden Schlag gegen die Bauern zu thun [1]). Die Rädelsführer wurden sofort hingerichtet; dann zog das Bundesheer durch Pongau und Pinzgau aufwärts, überall mit Gewalt die Ruhe wiederherstellend [2]). Im ganzen wurde der Pinzgau trotz einzelner Grausamkeiten noch milde behandelt im Vergleiche zu anderen Gegenden Deutschlands. Die Bauern mussten die zerstörten Burgen wieder aufbauen, von denen manche seitdem die Jahreszahl 1527 trugen; Mittersill erhielt jedoch nicht mehr den früheren Umfang. Fischhorn wurde erst 1675 neu gebaut; der Bischof von Chiemsee hatte sich für die Zerstörung mit 1000 fl Schadenersatz begnügt [3]). Die Zerstörung der Pflegsitze hat den Verlust alles archivalischen Materiales zur Folge gehabt, das dort aufbewahrt wurde.

Von der Zeit des Bauernaufstandes schreibt die Tradition die angebliche Berechtigung der Zeller her, die während der unruhigen Zeit dem Erzbischofe treu geblieben sein sollen, alljährlich eine Wallfahrt nach Salzburg zur Domkirche zu unternehmen und sich auf Kosten des Erzbischofs bewirten zu lassen. Das allgemein bekannte Spottlied:

„Die Pinzgauer wollten kirfiarten (wallfahrten) gehn“

hat sich im Anschlusse an diese Sage gebildet und es mit allen Zusätzen und Neudichtungen auf eine stattliche Anzahl Verse gebracht [4]). Aber einmal erwähnen die alten Chronisten nichts von den „getreuen Knechten St. Ruprechts“, wie die Zeller danach geheissen haben sollen [5]), zweitens wallfahrteten ausser den Zellern auch die anderen

---

[1]) In Henne am Rhyn, Kulturgeschichte des deutschen Volkes, Berlin 1893, Bd. II, S. 23, befindet sich ein verkleinertes Facsimile eines Flugblattes von 1526:

„Ein new Lied wie es von Rastat mit den Pauren
ergangen ist Im thon Es geet ein frischer Summer daher.“

Vers 1 heisst: „Nun wölt jr hören ein newes gedicht
und was vor Rastat geschehenn ist/woll
von den kropfften*) pawren/im Pintzg-
aw habenns sys angefanngen/so gar on
alles trawren ja trawren.“

*) d. h. mit Kröpfen behaftet.

[2]) S. a. Leist, Quellenbeiträge zur Geschichte des Bauern-Aufruhrs in Salzburg 1525 und 1526 (MGSL 27, S. 241—408; 1887).

[3]) Hübner Bd. II, S. 556.

[4]) v. Schallhammer, Die Pinzgauer Wallfahrt (MGSL 1, S. 29; 1861); Süss, Salzburger Volkslieder, Salzburg 1865, S. 103; Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Wien 1889, Band Oberösterreich und Salzburg, S. 474.

[5]) Vierthaler, Geographie von Salzburg, Salzburg 1796, S. 60; Kleinsorg, Abriss der Geographie, 3. Aufl., Salzburg 1797, Bd. II, Anhang S. 74; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 101; Englmayr, Chronik der Pfarre Zell am

grösseren Gemeinden des Pinzgaus jährlich nach Salzburg (oder waren verpflichtet, auch im Falle ihres Ausbleibens ihr „Kreuzgeld" zu schicken), und drittens waren diese Wallfahrten schon 1376, also schon lange vor dem Bauernaufstande gebräuchlich. Sie zogen übrigens vom Ober- und Mitterpinzgau über den Hirschbühel und Berchtesgaden. Diese Wallfahrten hörten 1789 auf[1]).

Der Bauernaufstand hatte keine Erleichterung der Lasten gebracht und die Wünsche der Bauern nicht erfüllt; das Blut war umsonst geflossen, und es blieb, wie auch sonst in Deutschland, fast alles beim alten. Nur die Religionsmandate wurden immer wieder aufs neue eingeschärft. Unter den Opfern, welche die Religionsverfolgung noch forderte, befand sich auch ein ehemaliger Mönch aus Saalfelden[2]), Georg Scherer, der schon 1523 als verdächtig bezeichnet worden war, aber auch nach dem Bauernaufstande als Prediger in Radstadt fortgefahren hatte, lutherische Lehre zu verbreiten. Er wurde 1528 zu Radstadt enthauptet[3]).

Der Aufstand war blutig niedergeworfen und die soziale Begehrlichkeit damit unterdrückt, nicht aber der lutherische Glaube. Im Gegenteile griff die neue Lehre immer weiter um sich. Aber wenn die Erzbischöfe nicht ihr ganzes Land entvölkern wollten, mussten sie ein Auge zudrücken. Das ging um so leichter, als vielfach die Bewohner die Einrichtungen der katholischen Kirche gelten liessen und nur insgeheim das Abendmahl unter beiderlei Gestalt nahmen. Immerhin wurden manche offenkundigen Protestanten zur Auswanderung gezwungen; 1536 wurde eine grosse Anzahl des Landes verwiesen. Erzbischof Georg von Khuenburg (1586—1587) begann mit der Verbesserung der Seelsorge und der Schulpflege im Lande, um so die Abtrünnigen wieder zurückzuführen[4]). Der Erzbischof Wolf Dietrich von Raittenau[5]) (1587—1612), der in Rom erzogen war, war der Toleranz weniger zugethan; er stellte in einem Reformationsedikt den Protestanten 1588 die Wahl, wieder katholisch zu werden oder binnen 14 Tagen auszuwandern. Nur den Bergleuten wurde 1591 gestattet zu bleiben, wenn sie ruhig und gehorsam wären. Sonst wurde das Edikt mit möglichster Strenge durchgeführt; die meisten Kaufleute und Gewerken, die unabhängig genug waren, ihren Glauben nicht verleugnen zu müssen, wanderten aus. Erst 1596 wurde die Reformation eingestellt.

Am energischsten verfuhr Erzbischof Markus Sittikus Graf von Hohenems (1612—1619). Kapuziner mit Soldaten durchzogen

See, Salzburg 1848, S. 7; Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 87; Koeck, Aus den Salzburger Bergen (Aus allen Weltteilen 3, S. 217; 1872).

[1]) v. Schallhammer (MGSL 1, S. 27—31; 1861); Jung, Beiträge zur Schilderung des kirchlichen Lebens in Salzburg (MGSL 1, S. 53—58; 1861).

[2]) Oder aus Saalfeld in Thüringen? Daher stammt er nach Hillinger (Beytrag zur Kirchenhistorie des Ertz-Bischofthums Saltzburg, Jena 1732. S. 13) und anderen thüringischen Schriftstellern.

[3]) S. Göcking, Vollkommene Emigrationsgeschichte u. s. w. Frankfurt a. M. 1734, Bd. 1, S. 72.

[4]) Schober, Die Deutschen u. s. w., Wien und Teschen 1881, S. 72.

[5]) Mayr-Deisinger, Wolf Dietrich von Raittenau, Erzbischof von Salzburg, München 1886.

das Land, luden alle Bürger, Bauern und Bergleute vor und verlangten nach einer Predigt das Bekenntnis zur katholischen Konfession oder den Entschluss zur Auswanderung. Lange war im Volke die Meinung herrschend, die grosse Zahl der Evangelischen im Lande werde von allzustrengen Massregeln zurückhalten. Aber der Erzbischof gab nicht nach. Zuerst unterwarfen sich die Bürger der Städte und Märkte; dann kamen die Bauern an die Reihe. Haussuchungen forschten nach ketzerischen Büchern, die verbrannt wurden, Leute ohne Beichtzettel wurden eingesperrt. Kurze Fristen zur Auswanderung wurden gestellt, der Termin mit Vorliebe zur Ausübung eines grösseren Drucks in den Winter gelegt. So gab die Mehrzahl nach und blieb als katholisch im Lande; aber viele Bürger, Handwerker, auch Bauern, besonders aber Bergleute wählten die Verbannung[1]). Die reichen augsburgischen und nürnbergischen Gewerken, auch die Rosenberger[2]) verliessen das Land. Bis 1630 war die Hauptarbeit geschehen; die Kirche hatte den Sieg davongetragen, doch ihn mit einem grossen Verluste an Bevölkerung. Kapital und Arbeitskraft erkauft[3]).

Und dennoch war dieser Sieg nur ein scheinbarer. Im Geheimen hielt sich der Protestantismus besonders in den Tauernthälern, und obwohl unter Erzbischof Max Gandolph Graf von Khuenburg (1668—1687) neue Austreibungen stattfanden, waren unter seinen Nachfolgern trotz aller Hemmnisse die Protestanten im Salzburger Lande bald wieder auf 30000 angewachsen. Als Erzbischof Leopold Anton Freiherr von Firmian 1727 zur Regierung kam, fasste er den Plan zur gänzlichen Unterdrückung des Protestantismus im Lande.

Die Ausführung dieses Planes greift über die Gaugeschichte hinaus, sie gehört der Weltgeschichte an[4]). Es wanderten 1731 und 1732 aus Salzburg gegen 30000 Protestanten aus; der grösste Teil von ihnen wurde von König Friedrich Wilhelm I. von Preussen in Littauen angesiedelt. Den Hauptanteil hatte der Pongau aus seinen Gerichtsbezirken Radstadt und Werfen geliefert; aber unter den 16000, die bis nach Ostpreussen kamen, waren immerhin 1450 aus dem Pinzgau (ohne Lend und Dienten, die damals dem Pfleggerichte Goldegg zugehörten), fast sämtlich aus den damaligen Bezirken Taxenbach, Saalfelden und Rauris[5]), und 1733 standen noch allein in den Bezirken Taxenbach und Rauris 122 Höfe von Ausgewanderten zum Verkaufe[6]).

Nun war Ruhe im Lande eingekehrt, aber es war die Ruhe des Kirchhofs. Aufstände kamen nicht mehr vor, wie noch 1608, wo die neue Einschätzung der Güter zu Unruhen führte, die mehreren Bauern

[1]) „Es ist gut, dass dieses Unkhraut ausser Land khombt", schrieb 1615 der Kanzler und Pfleger Thomas Perger zu Wartenfels an den Landrichter in Gastein (v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, S. 324).

[2]) „um 1650" (Vierthaler, Reisen, S. 252; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 238).

[3]) Zillner, Kulturgeschichte, S. 233.

[4]) Vgl. Göckings Vollkommene Emigrationsgeschichte, 2 Bde., Frankfurt a. M. 1734 und 1737; Dürlinger S. 121—127.

[5]) Göcking Bd. II, S. 666 ff.

[6]) Kässwurm, Einige Nachrichten über die Salzburger Emigranten von 1732 (MGSL 30, S. 246; 1890).

und auch dem Pfleger Kaspar Vogl von Zell den Kopf kosteten[1]. Nur in diesem Sinne kann Dürlinger[2] die Zeit von 1740—1790 „Salzburgs goldenes Zeitalter" nennen. Erinnert man sich der geringen Thätigkeit, die die erzbischöfliche Regierung in der Frage der Salzachregulierung entwickelte (vgl. S. 142 ff. dieses Bandes), dieser Lebensfrage des ganzen Pinzgaues, so wird man schon kein allgemeines Aufblühen des Landes in dieser Zeit erwarten können.

Gegen das Ende des 18. Jahrhunderts freilich, unter Erzbischof Hieronymus Grafen von Colloredo (1772—1812), machte sich in Salzburg wenigstens ein freierer Standpunkt geltend und damit ein Aufblühen der Forschungen fast auf jedem Gebiete der Wissenschaften[3]. Die verschiedenen, in den drei Jahrzehnten 1780—1810 erschienenen Werke über Salzburg sind die ersten landeskundlichen Schriften über das Land und auch auf diesen Blättern oft genug angeführt.

Ueberhaupt tritt das ganze Salzburger Land gegen Anfang dieses Jahrhunderts wieder mehr in der Geschichte hervor. Die Abgeschlossenheit, in der das Land zu erhalten der klugen Politik des Erzbischofs Paris Grafen von Lodron (1619—1653) während des Dreissigjährigen Krieges gelungen war, und in der es unter seinen Nachfolgern geblieben war, hörte mit den Kriegszügen der französischen Heere durch ganz Europa auf, und das Erzbistum Salzburg, insbesondere aber der Pinzgau, wurde von den Kriegswirren arg mitgenommen. Namentlich spiegeln sich die Befreiungskämpfe der Tiroler von 1809 im benachbarten Pinzgau getreulich wieder. Es lohnt die Mühe, auch die Leistungen der Pinzgauer Landesverteidigung zu beleuchten, die über der glänzenderen Thätigkeit der Tiroler zu leicht übersehen wird.

Schon 1797 hatten die Unterthanen der Landgerichte Rauris, Taxenbach, Saalfelden und Zell erklärt, im Falle eines weiteren Vorrückens der Franzosen sich mit den Tirolern zur Landesverteidigung zu verbinden[4]. Doch kamen die französischen Truppen erst im Dezember 1800 bis in den Pinzgau, und zwar auch erst nach dem Waffenstillstande von Steyr, der ihnen den Weg eröffnete; vorher waren am Steinpasse bei Unken zwei Angriffe abgeschlagen worden.

Zu weiteren Kriegsthaten kam es erst 1805; inzwischen hatte der Frieden von Luneville das Erzstift Salzburg als Kurfürstentum dem Grossherzoge von Toscana zugeteilt. Beim Vorrücken der Franzosen gegen Oesterreich im Herbst 1805 wurden die Loferer Schützen aufgeboten und hielten den Pass Strub besetzt. Die Franzosen unter Deroy rückten am 1. November in Lofer ein; erst bei ihrem weiteren Vorrücken durch den Pass Strub brach der Widerstand aus, und nur unter beträchtlichen Opfern konnte Deroy, der selbst verwundet wurde, den Durchgang erzwingen. Der Markt Lofer

---

[1] Mayr-Deisinger, Wolf Dietrich, S. 32. 33.
[2] Dürlinger, Von Pinzgau, S. 70.
[3] Zillner, Kulturgeschichte, S. 179. 183.
[4] Prybila, Anteil Salzburgs an der Volkserhebung im Jahre 1809 (Progr. k. k. Staats-Gymn., Salzburg 1894), S. 4.

sollte damals zur Strafe niedergebrannt werden, und nur Fürsprache bewahrte ihn vor diesem Schicksale [1]).

Der Friede zu Pressburg nach der Austerlitzer Dreikaiserschlacht vom 2. Dezember 1805 verlieh Salzburg den Oesterreichern, die Tirol an Bayern abgeben mussten, und gab dem früheren Grossherzoge von Toscana dafür das Fürstentum Würzburg.

Neuerdings und heftiger als bisher brach 1809 zwischen Oesterreich und Frankreich der Krieg aus. Wie bei der Erhebung Tirols, so sind auch im Pinzgau drei Abschnitte der Kämpfe im Sommer dieses Jahres zu unterscheiden. Dreimal ist das ganze Land frei von Feinden, aber dreimal dringen mit neuen Verstärkungen die Franzosen und Bayern wieder ein.

Im Frühjahr 1809 war Erzherzog Karl von Oesterreich in Bayern mehrfach von Napoleon geschlagen, und die Franzosen und Bayern gingen nun wieder gegen das im April durch die erste Erhebung der Tiroler befreite Land Tirol vor. Der Marschall Lefèvre rückte von Salzburg aus nach Süden gegen den Pass Lueg vor und schickte Wrede mit den Bayern in das Loferer Becken, um einen der Pässe nach Tirol zu gewinnen. Nur wenig reguläre österreichische Truppen waren vorhanden, die Pässe zu decken. Tirolische Schützen halfen aus, aber die Mehrzahl der Verteidiger stellte der Pinzgau unter der feurigen Führung des Oberlieutenants der Salzburger Landwehr Anton Hermann von Rauchenbichler. Trotz der Verbote der von den Franzosen abhängigen obersten Landesbehörde in Salzburg eilte alles im Pinzgau zu den Waffen. Rauchenbichler war überall und feuerte durch sein Beispiel an. Magazine wurden angelegt, in Uttendorf Brotvorräte gebacken, Waffen aller Art für die Schützen gesammelt. Am 5. Mai bestand das Pinzgauer Landesaufgebot aus 10 Schützen- und 6 Sturmcompagnieen (diese wurden nur von Fall zu Fall aufgeboten) mit zusammen 1920 Mann, ausserdem einer Mineurcompagnie der Pinzgauer Bergknappen. In Oberweissbach schlug Rauchenbichler sein Hauptquartier auf und besetzte den Pass Luftenstein und seine Umgegend.

Wredes Angriffe richteten sich aber vorzugsweise gegen den von den Tirolern besetzten und heldenhaft verteidigten Pass Strub. Am 11. Mai, dem Himmelfahrtstage, erstürmte Wrede mit 30000 Mann und 12 Geschützen den Pass. Drei Stürme waren von den schwachen 2½ österreichischen Infanterie- und Jägercompagnieen, sowie den Schützen aus Kitzbühel und Jochberg unter der Führung des Anton Oppacher aus Jochberg [2]) zurückgeschlagen; spät am Nachmittage, als von den österreichischen Truppen nur noch 17 Mann kampffähig waren, setzte Wrede zum vierten Sturme an, und mit furchtbaren Verlusten gelang die Erzwingung des Passes. So war die Verteidigungslinie durchbrochen [3]). Da auch der Pass Lueg von den Verteidigern bald entblösst wurde,

---

[1]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 165; Dürlinger S. 73; Baumann, Das Kriegswesen im Hochgebirge (ZDOeAV 1892, S. 52).

[2]) Das Salzburger Museum enthält ein grosses Bild von Oppacher.

[3]) Ed. Richter, Der Krieg in Tirol im Jahre 1809 (ZDOeAV 1875; S. 180. 183); Ed. Richter, Das Herzogtum Salzburg (Umlauft, Die Länder Oesterreich-Ungarns, Bd. V), Wien 1881, S. 114; Baumann S. 52; Prybila S. 16.

war die Stellung am Passe Luftenstein unhaltbar geworden. Der Feind drang auch in den Pinzgau ein; der Landsturm wurde aufgelöst, die Befestigungen zerstört, eine allgemeine Entwaffnung von Salzburg aus angeordnet. Rauchenbichler ging nach Steiermark zu Erzherzog Johann und nahm nach dem Waffenstillstande von Znaim (12. Juli) seinen Abschied. Er starb 1834 in Salzburg.

Durch den Fall des Passes Strub war der Weg nach Tirol frei geworden. In wenigen Tagen war ganz Nordtirol von den Bayern wieder besetzt. Aber der Widerstand der Tiroler war noch nicht gebrochen; Hofer schlug am 25. und 29. Mai am Berge Isel die Feinde wieder und zwang den Bayernführer Deroy zum Rückzuge über Kufstein. Die Botschaft von diesen Siegen, sowie von Erzherzog Karls Waffenerfolgen bei Aspern (21. und 22. Mai) fachten auch im Pinzgau den Aufstand von neuem an. An die Spitze der Pinzgauer tritt jetzt Anton Wallner, gebürtig aus Krimml, derzeit Wirt in Windisch-Matrei, der schon Anfang Mai eine Schützencompagnie aus Windisch-Matrei über den noch schneebedeckten Felbertauern bis zum Passe Luftenstein geführt hatte.

Wieder wurde am 18. Juni in Oberweissbach das Hauptquartier aufgeschlagen, und der Pass Luftenstein und der Hirschbühel wurden besetzt. Abermals sammelte sich der ganze Pinzgau, und die dauernde Gegenarbeit durch die Landes-Generaladministration in Salzburg und ihre Beamten im Lande liess den Wunsch zum Entschlusse reifen, ganz die Lostrennung von Salzburg und die Vereinigung mit Tirol zu erstreben. In Rüstungen und Vorbereitungen waren die zweite Hälfte des Juni und die erste des Juli verstrichen, da traf das Gerücht vom Abschlusse des Waffenstillstandes zu Znaim (am 12. Juli) ein. Aber keine Bestätigung von Oesterreich kam; man hielt allgemein die Nachricht für eine Kriegslist und war zum ärgsten Widerstande bereit. Auf den 25. Juli war allerseits der Beginn der Feindseligkeiten festgesetzt. Diesmal waren die Bayern unter Deroy gegen den Pass Lueg vorgedrungen, und dort war es gelungen, die verteidigenden Pongauer von der Thatsache des Waffenstillstandes zu überzeugen und den Pass ohne Blutvergiessen zu öffnen. Wallner, der nicht an den Waffenstillstand glauben konnte, eilte schleunig mit einigen Compagnieen aus dem Saalethale in die Salzachengen zwischen Taxenbach und Lend. Er erreichte sie auch glücklich vor den Bayern und verteidigte nun am 27. Juli die Salzachbrücke bei Eschenau gegen 7000 Bayern. Von 10 Uhr vormittags bis 3 Uhr nachmittags wurden fünf Stürme abgeschlagen. Endlich gelang es Deroy, die Stellung Wallners durch den Dientengraben und über die Berge nördlich von Eschenau zu umgehen. Wallner musste sich durch die Wälder am rechten Salzachufer zurückziehen; Deroy folgte durch den Pinzgau aufwärts.

Die Besatzung am Hirschbühel hatte an demselben Tage den Truppen Lefèvres die Räumung des Passes verweigert, und es war hier schon für den 28. Juli der Sturm befohlen; da traf die Nachricht ein, dass der Pass Strub von den Tiroler Schützen aus Furcht vor den etwaigen Folgen eines Widerstandes an die Franzosen übergeben worden war, und in der Nacht die Kunde von den Ereignissen bei Taxenbach.

Infolgedessen räumten am Morgen des 28. Juli die Verteidiger den Hirschbühel und den Pass Luftenstein, und auch Lefèvre hatte so freien Weg. Nicht sehr glimpflich verfuhren die durch den Widerstand bei Taxenbach erbitterten Bayern bei ihrem Weiterzuge durch den Pinzgau. Sie rückten dann über die Gerlos einerseits und den Pass Thurn andererseits nach Tirol ein, wo ihnen Lefèvre schon zuvorgekommen war. So war abermals das ganze Land unterworfen. Eine allgemeine Entwaffnung wurde angeordnet und auch durchgeführt [1]).

Von neuem entbrannte in Tirol der Kampf. Diesmal traten aber auch die Tiroler Schützenführer selber handelnd im Pinzgau auf und nährten die Hoffnungen auf eine Vereinigung mit Tirol. Als nach der dritten Schlacht am Berge Isel (13. August) Lefèvre mit seinen erschöpften Truppen sich wieder bis nach Salzburg hatte zurückziehen müssen und nur die Pässe Strub, Luftenstein, Lueg uud der Hirschbühel noch von der Nachhut besetzt waren, erschien Speckbacher am 22. August in Hollersbach und forderte die Pinzgauer zum Anschlusse auf, „damit ihr auch Tiroler werdet und die tirolischen Freiheiten mit uns geniessen möget". Weitere Aufrufe folgten, und bald war der Aufstand wieder im Gange. Aber jetzt machte sich der Widerstand der Beamten noch fühlbarer als bisher, so dass ausser dem Pfleger von Mittersill (v. Koch-Sternfeld) noch andere nach Tirol abgeführt werden mussten. Schwer wog ferner der Mangel an Waffen und Schiessbedarf, da alles bei der allgemeinen Entwaffnung eingezogen war. Auch Geld mangelte, und dass die Tiroler sich bisweilen zu Beitreibungen gezwungen sahen, machte böses Blut. Ueberhaupt fehlt bei diesen letzten Kämpfen die zielbewusste Führung, und trotz einzelner kühnen Vorstösse wird nichts Dauerndes erreicht.

Als Hauptführer der Pinzgauer erscheint wieder Wallner, der am 7. September in Zell am See eintrifft; neben ihm tritt der Hauptmann der 2. Saalfeldner Schützencompagnie Johann Panzl aus Mühlbach hervor. Schon am 3. September waren die von den Bayern schwach besetzten Pässe von den Pinzgauern genommen, doch mussten die Eroberer die Stellungen wieder räumen. Weitere Angriffe am 5. und 6. September scheiterten an den von Lefèvre gesandten Verstärkungen. Erst als Wallner den Befehl über die Pinzgauer übernommen hatte, gelang die Eroberung der Pässe. Am 25. September drangen 500 Tiroler Schützen über die Berge von allen Seiten gegen die Bayern in Unken vor und schlugen sie in blutigem zwölfstündigem Kampfe, in dem über 2000 Bayern fielen oder verwundet wurden; Wallner mit 1000 Pinzgauern bemächtigte sich des Hirschbühels und rückte gegen Berchtesgaden vor; Haspinger mit den Pongauern erstürmte den Pass Lueg, den die Bayern im Juli selbst der Befestigungen beraubt hatten. Am 29. September war zwischen Speckbacher und Haspinger die Verbindung von Reichenhall über Berchtesgaden nach Hallein hergestellt, aber auch zugleich der Höhepunkt des Erfolges erreicht [2]). Bereits am 3. Oktober wurde Hallein wieder verloren; am 5. Oktober musste Wallner Berchtes-

[1]) Ed. Richter, Der Krieg in Tirol, S. 214; Prybila S. 19—37.
[2]) Ed. Richter, Der Krieg in Tirol, S. 228. 229.

gaden räumen und sich zum Hirschbühel zurückziehen, und auch bei Reichenhall beschränkten sich die Tiroler auf die Besetzung des Gebirges.

Lefèvres wenig dauerhafte Erfolge über die aufständischen Tiroler hatten ihm mittlerweile die Ungnade Napoleons zugezogen; der Oberbefehl über die französischen und bayerischen Truppen wurde ihm genommen und seinem früheren Generalstabschef Drouet d'Erlon übertragen. Dieser rückte nun mit den Bayern am 17. Oktober von Reichenhall aus gegen Mellek und Unken vor. Wie am 25. September die Tiroler, so umgingen jetzt, von Förstern und Reichenhaller Salinenarbeitern geführt, die Bayern die feindlichen, bei dem herrschenden Schnee- und Nebelwetter auch ungenügend gesicherten Stellungen bei Mellek und Unken und zersprengten die Tiroler völlig, so dass diese an dem einen Tage einen grösseren Verlust erlitten als an irgend einem anderen Tage des kampfreichen Jahres und der Pass Strub nicht mehr verteidigt werden konnte. Am 18. Oktober wurde auch Wallner bei Oberweissbach angegriffen und musste sich trotz der Hilfe, die ihm der verwegene Panzl über die Berge zuführte, bis an die Diessbachmündung zurückziehen. Da der Pass Strub gefallen war und die Unterinnthaler bereits die Waffen streckten, wäre ein weiterer Widerstand hier nutzlos gewesen. So schlossen am 19. Oktober die Vertreter des Pinzgaues die Kapitulation mit den Bayern und zerstreuten sich. Wallner hatte bis zum letzten Augenblicke den Mut nicht verloren und war für die Fortsetzung des Kampfes gewesen. Es gelang ihm aber nicht mehr, die anderen mitzureissen; daher liess er sich ein Zeugnis ausstellen, dass die Uebergabe der Stellung nicht von ihm angeraten sei. Am 20. Oktober wurde auch der Pass Lueg übergeben, und so war ganz Salzburg wieder in den Händen der Bayern[1]). Inzwischen war (am 14. Oktober) der Friede zu Schönbrunn geschlossen; die Verteidiger der Landespässe scheinen davon noch keine Kenntnis gehabt zu haben. Der Friede überlieferte Salzburg und Berchtesgaden den Bayern, die das Land schon besetzt hielten. Jedoch fand die Uebergabe des Landes an die bayerische Verwaltung erst am 30. September 1810 statt, und das dazwischen liegende Jahr hat dem alten Wohlstande des Landes durch die gewaltigen Kontributionen und Requisitionen der Franzosen den Todesstoss gegeben[2]).

Der Macht fügte sich die Bevölkerung, doch nicht gern und nicht ohne mancherlei Störungen und Widersetzlichkeiten, besonders da der Pinzgau von der tiroler Grenze her noch mehrfach aufgeregt wurde[3]). Von der Vereinigung mit Tirol, die Hofer am 9. September in Innsbruck zugestanden hatte, war nach den ersten Niederlagen nicht mehr die Rede gewesen.

Wie in Tirol die Anführer der Bewegung schwer verfolgt wurden, so geschah es auch in Salzburg. Wallners Haus in Windisch-Matrei wurde ganz zerstört, er selbst und seine beiden Söhne wurden geächtet. Verkleidet floh er nach Wien und wurde auch vom Kaiser empfangen;

---

[1]) Ed. Richter, Der Krieg in Tirol, S. 229. 230; Prybila S. 37—45.
[2]) Dürlinger S. 75.
[3]) Prybila S. 46.

doch befiel ihn in Wien eine schwere Krankheit, und er starb dort 1810. Besser ging es immerhin noch Panzl; er verlor zwar sein ganzes Vermögen, doch erlebte er noch den Anschluss an Oesterreich. Er erhielt später eine kleine Pension und starb in Windisch-Matrei [1]).

So war in dieser Zeit der Länderfabrikation, in der der Pinzgau immer das Schicksal Salzburgs teilte, das ehemalige Erzbistum ein Spielball gewesen, der in die verschiedensten Hände gekommen war. Erst im Wiener Kongresse 1815 erhielt Oesterreich sein altes Kronland Tirol und das ihm schon 1805—1809 zugesprochene Salzburg endgültig zurück.

Bei der kurzen Zeitdauer der einzelnen Regierungen zwischen 1801 und 1815 konnte für den Pinzgau zu seiner Wiedererhebung nichts geschehen, wenn auch nicht verkannt werden kann, dass die bayerische Regierung ernsthaft sich bemühte, das durch das Blut der eigenen Soldaten gewonnene Land nach Kräften einem neuen Aufschwunge entgegenzuführen. Aber die wiederholten Besetzungen des Landes durch Feindestruppen hatten schwere Lasten verursacht. Die Jahre 1800 und 1801 entzogen allein der Gemeinde Mittersill 50000 fl. Kapital, 1805 und 1806 den grössten Teil des baren Geldes; 1806 und 1807 kosteten sie 17000 fl. Einquartierung und 7000 fl. Vorspann; 1808 lagen noch 90 Bankal- und Tabakkordonisten mit Weib und Kind und ebensoviel vom Militär den Einwohnern im Hause [2]). Dazu kommen noch die Bedrückungen während der französischen Okkupation von 1809—1810.

Erst unter der Herrschaft Oesterreichs konnte Dauerndes geschaffen werden, wodurch das lange vernachlässigte Land allmählich die Bedeutung zu erlangen verspricht, die es verdient. Drei Gebiete sind es namentlich, auf denen sich im Pinzgau der Segen einer dauernden und starken Herrschaft dabei geltend gemacht hat: zunächst die Verbesserung des entwerteten Bodens durch die Salzachregulierung und die Arbeiten an der Verbauung der Wildbäche (darüber ist schon Heft 2, S. 145 [89] berichtet worden), in zweiter Linie die Reform der Verwaltung und die Erleichterung der Lasten der Einwohner durch die Grundentlastung, und endlich drittens die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, wodurch die abgeschlossene Stellung unseres Gaues allmählich aufhört und er als Glied in die Kette der anderen österreichischen Alpenländer eingereiht ist.

Die Regulierung der Verwaltung [3]) des ehemaligen Erzstiftes Salzburg ist nicht auf einmal erfolgt, sondern hat noch manche Wandlungen durchmachen müssen, entsprechend den im Laufe dieses Jahrhunderts erfolgten Veränderungen in den politischen Anschauungen. Zunächst erhielt Salzburg keine eigene Landesregierung, sondern wurde mit Oesterreich ob der Enns vereinigt, nur ein Kreisamt blieb in Salzburg. Erst nach der Verfassung von 1849 wurde Salzburg ein besonderes

---

[1]) Prybila S. 47.

[2]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden. Salzburg 1810, Bd. I, S. 113. 114.

[3]) Dürlinger S. 79—84.

Kronland („Herzogtum“ Salzburg) und erhielt eine eigene Landesverfassung. Seit 1850 steht an der Spitze des Landes ein Statthalter in Salzburg (vorübergehend von 1860—1861 ein Landeshauptmann, dann auch Landeschef genannt; der Titel Landeshauptmann wurde später dem obersten Beamten der Selbstverwaltung des Landes beigelegt). Seit 1850 hat Salzburg auch sein eigenes Landesgericht, zu dem ein Bezirkskollegialgericht in Zell am See errichtet wurde. Die Teilung des Landes, den alten Gauen entsprechend, wurde ebenfalls 1850 vorgenommen; für den Pinzgau wurde ein Bezirkshauptmann in Saalfelden eingesetzt, dem noch ein exponierter Kommissär in Mittersill zur Seite stand. Vorübergehend wurden endlich 1854 Justiz und Verwaltung wieder vereinigt und das Land in gemischte Bezirksämter mit Bezirksvorstehern eingeteilt. Erst seit 1867 besteht die jetzige Verwaltung, wonach der gesamte Pinzgau die Bezirkshauptmannschaft Zell am See ausmacht und die Justiz wieder davon getrennt ist. Bezirksgerichte bestehen in Zell, Saalfelden, Lofer, Taxenbach und Mittersill. Ausserdem werden in den grösseren Orten des Pinzgaues Termine für Verwaltungsangelegenheiten durch den Bezirkshauptmann abgehalten. Die Gemeinden und ihre Verwaltungsbefugnisse wurden 1862 und 1864 neu geregelt.

Um den Pinzgau aufblühen zu lassen, war unbedingt eine Verminderung der Lasten notwendig, welche die Bewohner zu tragen hatten [1]). Den ersten Schritt dazu bildeten die Arbeiten zum Grundsteuerkataster, die im Pinzgau 1827—1832 vorgenommen wurden, nachdem schon zur Zeit der ersten österreichischen Herrschaft 1806 und 1807 eine Militäraufnahme des Landes stattgefunden hatte. Nach Erledigung der weiteren umfassenden Vorarbeiten konnte 1849 an die Grundentlastung herangetreten werden, und in 4 Jahren war das grosse Werk vollendet.

Zunächst wurden eine Anzahl Verpflichtungen ohne Entgelt aufgehoben, darunter die aus der erzbischöflichen Zeit herstammenden Willengelder, Burgrechte u. s. w. Die Zehnten und eigentlichen Urbarialabgaben, sowohl in Geld („Stiften“) als in Naturalien („Dienste“) wurden gegen billige Entschädigung aufgehoben. Ihr nach den Katastralpreisen berechneter Geldwert wurde in drei gleiche Teile geteilt; ein Drittel davon wurde als Last des Kronlandes vom Lande übernommen, ein weiteres Drittel als Ausgleich der ehemaligen von den Empfangsberechtigten zu tragenden Kosten und Steuern angesehen und ihnen nicht vergütet, so dass nur ein Drittel als wirkliche Last für die Verpflichteten übrig blieb. Der zwanzigfache Betrag der Jahresleistung bildete das dafür gebührende Entschädigungskapital; bis zur völligen Tilgung war es von dem Verpflichteten mit 5 vom Hundert zu verzinsen.

Eine dritte Gruppe bildeten die Naturalleistungen der Grundbesitzer zu Kirchen-, Schul- und Gemeindezwecken, sowie die Veränderungsgebühren für die erbrechtlich verliehenen Fischereigerechtsamen. Diese konnten abgelöst werden, mussten aber dann von den Verpflichteten allein entschädigt werden. Ihr Geldwert wurde in den

[1]) Steinhauser, Die Grundentlastung im Herzogthume Salzburg, Salzburg 1854, S. 19 ff.; Dürlinger S. 84—88.

einzelnen Bezirken nach den Markt- und Ortspreisen der letzten Jahre festgesetzt. Endlich als vierte Gruppe wurden alle anderen bisherigen Veränderungsgebühren (Anlaiten) und zwar sowohl die Unterthans- als die Herrnfallsanlaiten (vgl. S. 217 [25]) vom Staatsschatze selbst zur Entschädigung an die bisherigen Grundherrschaften übernommen.

Wie schwer die Bedrückung vorher gewesen war, möge die einzige Angabe zeigen, dass im Bereiche des Pinzgaues aufgehoben oder abgelöst wurden 9977 Verpflichtungen, die 4590 Verpflichtete gegenüber 162 Berechtigten hatten, und dass der berechnete Kapitalwert für diese Lasten 680000 fl. überstieg. Es hat denn auch die Grundentlastung sehr günstig auf die Hebung des ganzen Landeswohlstandes gewirkt.

Auch die Verbesserung der Verkehrs- und Erwerbsverhältnisse hat sich die österreichische Regierung angelegen sein lassen. Die erzbischöfliche Herrschaft hatte bis in die letzten Jahre ihres Bestehens alles vermieden, was das Land hätte erschliessen können und überall den Vorteil ihrer eigenen Kasse über den Vorteil des Landes gestellt [1]). Besonders war es die Haupteinnahmequelle des Erzstiftes, das Salzbergwerk zu Hallein, dessen Gedeihen ängstlich überwacht wurde und dessen Interessen sich alle anderen unterzuordnen hatten. Eine 1666 gefundene Salzquelle bei Unken [2]), die von den Anwohnern zuerst anstandslos, dann aber nur gegen eine nicht unbeträchtliche Abgabe benutzt worden war, wurde verschüttet und verstampft, weil sie den Absatz des Halleiner Salzes in der Umgegend zu vermindern drohte: der schon 1271 fahrbare Weg über den Hirschbühel blieb von 1286 an verschlossen [3]), weil er dem eifersüchtig beargwohnten Berchtesgaden die Einfuhr seines Salzes hätte erleichtern können. Es war eine der ersten Thaten der bayerischen Regierung, als sie in den Besitz von Berchtesgaden gekommen war, diesen Weg 1805—1807 wieder in Stand setzen zu lassen. Alles frei sich regende industrielle Leben im Gau hatten die Erzbischöfe unterdrückt; durch Erhöhung der Abgaben und auf andere Weise waren sämtliche Grubeninhaber des Pinzgaus im Laufe der Zeit gezwungen worden, ihre Bergrechte dem Erzstifte abzutreten. Die Unterdrückung des Unternehmergeistes hatte sich aber gerächt, da es dem Erzstifte selbst nicht gelungen war, die Bergwerke mit dauerndem Gewinne zu betreiben. Der österreichische Staat nahm fast alle Bergbauunternehmungen mit verstärkten Kräften wieder auf, und wenn dann zur Zeit der Statthalterschaft Graf Taaffes in den

---

[1]) Vgl. Matthias Koch, Reise in Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846, S. 525 ff.

[2]) Hübner, Beschreibung des Erzbisthums Salzburg, Salzburg 1796, Bd. II. S. 645; Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 209; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810, Bd. I, S. 42; Winkelhofer, Der Salzachkreis, Salzburg 1813, S. 42. 263; Vierthaler, Meine Wanderungen u. s. w., Wien 1816, Bd. II, S. 156; Peters, Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 142; s. a. 1853, S. 862); Wallmann, Die Heilquellen und Torfbäder des Herzogthums Salzburg, Wien 1862, S. 51; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterr. Revue 1867, Heft 6, S. 149); Aberle, Ueber Franz Keils Reliefkarte (MGSL 7, S. 354; 1867).

[3]) v. Koch-Sternfeld, Geschichte des Fürstenthums Berchtesgaden, München 1815, Buch I, S. 119. 123; Dürlinger S. 26.

60er Jahren fast sämtliche Bergwerke nach einander an Private verkauft wurden, so war das ein Schritt, der zwar vielleicht nicht im Interesse der Finanzwirtschaft des Staates lag, aber doch zur Anspornung neuer Unternehmungen wesentlich beitrug.

Zu Anfang dieses Jahrhunderts gab es im Pinzgau eigentlich nur eine Verkehrsstrasse, das war der grosse Strassenzug von Salzburg über Reichenhall und Waidring nach Innsbruck, der auf der Strecke von Mellek über Unken und Lofer bis zum Passe Strub durch den Gau führte. Daneben bestand nur noch die direkte Verbindung von Salzburg mit Gastein, die wenigstens an der Mündung der Gasteiner Ache den Pinzgau berührte. Wege durch den Oberpinzgau ins Zillerthal [1]) und über die Stang ins Brixenthal zur Verbindung der salzburgischen Besitzungen untereinander waren wohl gebaut, aber nicht unterhalten, so dass sie bald verfielen. Unter der österreichischen Herrschaft sind die schönen Strassen dazugekommen, welche die Hauptthäler des Pinzgaues durchziehen und alle grösseren Orte leicht zugänglich machen. Auch Leogangthal, Urschlauthal, Rauris und Fuscherthal sind durch Strassen erschlossen, ausser dem Hirschbühel auch die Pässe Thun und Griessen von solchen überschritten. Die neuesten Strassenbauten nach Bad Fusch und ins Kaprunerthal sind nicht ohne bedeutende Beihilfe des Staates entstanden. Seit 1875 durchzieht die Eisenbahn zwischen Salzburg und Innsbruck (Giselabahn) einen grossen Teil unseres Gaues; eine anschliessende Kleinbahn von Zell am See über Mittersill durch den ganzen Oberpinzgau nach Krimml ist im Bau und soll 1897 eröffnet werden.

Der erzbischöfliche Staat Salzburg war bei seiner Gründung an Kultur und Gesittung seinen Nachbarstaaten weit voraus; aber er hat sich nicht bestrebt, seine bevorzugte Stellung festzuhalten. In seinen entlegenen Gebietsteilen, insbesondere im Pinzgau, herrschten bis in das Ende des 18. Jahrhunderts Zustände, die sich von den mittelalterlichen noch nicht weit entfernt hatten. Noch nicht seit 90 Jahren ist der Gau aus seiner Abgeschiedenheit hervorgetreten [2]); erst seit seiner Vereinigung mit Oesterreich datiert seine Neuzeit.

Doch es beginnt nicht etwa von 1815 an ein plötzlicher Aufschwung; konnten ja doch auch die lange schon notwendigen Verbesserungen auf allen Gebieten nicht von heute auf morgen ausgeführt werden. Das Land war durch die vorhergegangene schlimme Zeit vollständig erschöpft, und der Zustand der folgenden Jahre ist noch ein Zustand der Schwäche, des Stillstandes, ja des weiteren Rückganges; erst um 1830 treten allmählich sich mehrende Zeichen der Genesung auf, ein gewisser Wohlstand kehrt zurück, und mit ihm auch eine geistige Erstarkung. Allmählich gewöhnt sich der Landbewohner an

---

[1]) 1000 fl. gab der Erzbischof, 2000 fl. das Gericht Mittersill, noch mehr die Zillerthaler (Zillner, Auszüge aus Martin Harlandters zu Harlandt, Gerichtsschreibers zu Mittersill [1598—1675], handschriftlicher Chronik, MGSL 2, S. 184; 1862); vgl. v. Koch-Sternfeld, Tauern, S. 348.

[2]) Vgl. Matthias Koch, Reise in Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846, S. 487 ff.; Zillner, Ueber den Zusammenhang von Geographie, Geschichte und Statistik des Landes Salzburg (MGSL 3, S. 12; 1863).

die mächtigen Regungen, aber auch den schärferen Luftzug eines Grossstaates. Wären nicht seit dem Jahre 1848 in Oesterreich gewisse Entwickelungskrankheiten und wiederholte auswärtige Kriege eingetreten, so wäre das Land gewiss schon früher einer Blütezeit entgegen gegangen [1]). Die Bevölkerung unseres Gaues ist bis in die 50er Jahre hinein noch gesunken; erst seitdem ist ein allmähliches, wenn auch geringes Wachstum zu verzeichnen.

Vieles hat sich immerhin seit dem Beginne der österreichischen Herrschaft in dem von der Natur so reich begünstigten Gaue schon zum Besseren gewandt; möge auch die Zukunft ihm hold sein, seinen Bewohnern gestatten, in ererbtem Fleisse die Segnungen der Natur voll auszunutzen, und das herrliche Land zu immer weiterer Blüte sich entwickeln lassen!

Der Geschichte des Pinzgaus soll eine kurze Uebersicht über die Geschichte seiner Landeskunde folgen [2]).

Schon auf den vorigen Blättern ist angedeutet, dass die Landeskunde des Pinzgaues erst aus dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts stammt. Was vorher über die Natur des Gaues oder über Naturereignisse in ihm sich in den alten Chroniken findet, geht nicht über das Chronistische hinaus. Ein Werk, wie Valvasors Ehre des Herzogtums Krain (1689) suchen wir für ganz Salzburg vergebens. Und doch gab es in Salzburg seit 1622 eine Universität! Aber die Leistungen dieser Universität, deren Leitung im geistlichen Staate ganz in den Händen der Kirche war, bewegten sich auf einem ganz anderen Gebiete. Der nachmalige salzburgische Hofkammerdirektor v. Moll, später Vizepräsident der bayerischen Akademie der Wissenschaften [3]), beklagt mit kräftigen Ausdrücken dieses Darniederliegen der Naturwissenschaften [4]).

Mit dem josephinischen Zeitalter war auch an der Salzburger Hochschule ein freierer Geist eingezogen, und es begann die Landeskunde die Aufmerksamkeit der Besten auf sich zu ziehen. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts forderte die erzbischöfliche Regierung zu Beschreibungen der Pfleggerichtsbezirke auf; Reisigls Beschreibung vom Oberpinzgau (1785) ist ein erster, flüchtiger Versuch, der aber über Land und Volk manche interessanten Thatsachen mitteilt. Aus verschiedenen solchen handschriftlichen Zusammenstellungen, darunter einer Ausarbeitung von v. Braune über die Pfleggerichte Zell am See und Saalfelden entstand das dreibändige Werk von Lorenz Hübner: Beschreibung des Reichsfürstenthums Salzburg (1796),

---

[1]) Zillner, Salzburg in den letzten 50 Jahren (MGSL 6, S. 302; 1866).

[2]) Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871. S. 181 ff.; Ed. Richter, Die Erschliessung der Salzburger Alpen (Kurzer Wegweiser durch das Land Salzburg, Festgabe der Sektion Salzburg zur Generalversammlung des DOeAV 1882, S. V—XXXII).

[3]) Schallhammer und v. Köchel, Karl Maria Ehrenbert Frhr. v. Moll (MGSL 5, Anhang S. 1—79; 1865).

[4]) v. Moll, Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787, Salzburg 1787, Vorbericht S. 41.

das auch heute trotz seines kompilatorischen Charakters eine der wichtigsten Quellen für die Kenntnis der damaligen Verhältnisse ist. Durch verschiedene Ungenauigkeiten in diesem Werke fühlte sich der in Dorfheim bei Saalfelden lebende Kajetan Lürzer von Zehendthal zu einer besonderen Beschreibung des Pfleggerichts Saalfelden (1802) bewogen. Vierthalers Reisen durch Salzburg (1799) sind eine anziehend geschriebene Schilderung, und auch den Stoff zu seinen 1816 erschienenen „Wanderungen" (2 Bände) sammelte der eifrige, damals in Wien lebende Wanderer, der schon 1796 eine „Geographie von Salzburg zum Gebrauche in unseren Schulen" herausgegeben hatte, noch während seines bis 1806 dauernden Aufenthaltes in Salzburg.

Neben diesen auf das Ganze der Landeskunde zielenden Darstellungen fehlte es nicht an Arbeiten auf den Einzelgebieten. Unter diesen war es besonders der wieder zu regerem Betriebe erwachende Bergbau, der zu Forschungen anregte, und dem Interesse für den Bergbau verdankten auch Geologie und Mineralogie ihre Förderung. Hacquet besuchte und schilderte auf seinen Streifzügen die Salzburger Bergwerke (1784—1791); Schroll veröffentlichte seine Briefe über die salzburgischen Berg- und Hüttenwerke, den ersten Teil in v. Molls Oberdeutschen Beiträgen für 1787, den zweiten in den Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen (1792), zwei Sammelwerken, die keine Fortsetzung fanden. Für Hübners Physikalisches Tagebuch für Freunde der Natur (4 Bde., 1784—1787), in dem auch Reisigls Beschreibung des Oberpinzgaues abgedruckt wurde, sowie für desselben rührigen Schriftstellers Beschreibung des Reichsfürstenthums Salzburg (1796) lieferte Schroll ein Verzeichnis der salzburgischen Mineralien [1]). In den von Moll begründeten Jahrbüchern der Berg- und Hüttenkunde und ihren Fortsetzungen unter verschiedenen Titeln (1797—1826) findet sich manche Notiz über den Pinzgau, und auch Leopold von Buchs Reise durch Berchtolsgaden und Salzburg (1802) fällt in diese Zeit.

Ausser dem Bergbau lockte vor allen Dingen die Botanik [2]) in die Alpen. Professor Hoppe besuchte fast jährlich die Salzburger Alpen auf dem Wege von oder nach Heiligenblut, und in seinem Botanischen Taschenbuche (z. B. 1795, 1800, 1803) sind zahlreiche Notizen über Alpenpflanzen aus dem Pinzgau enthalten. Franz von Paula Schrank gab 1792 seine Primitiae florae Salisburgensis heraus, denen sich v. Braunes Supplementum Primitiarum (in Hoppes Botanischem Taschenbuche 1795) und dann desselben Verfassers dreibändige Flora von Salzburg (1797) anreihte. Auch in Schrank und v. Molls Naturhistorischen Briefen (1785) spielt die Botanik neben der Oekonomie und gelegentlichen geographischen Bemerkungen der verschiedensten Art die Hauptrolle. Mielichhofer und andere Botaniker konnten noch zahlreiche Neuentdeckungen im salzburgischen Gebirge machen.

Die Kriegsjahre und die grossen Beitreibungen der Franzosen veranlassten ein stärkeres Hervortreten des statistischen und des geschicht-

[1]) Physikal. Tagebuch Bd. III, S. 255—281; Beschreibung des Reichsfürstentums Salzburg Bd. III, S. 771—832.

[2]) Sauter, Flora des Herzogtums Salzburg (MGSL 6, S. 170; 1866).

lichen Elementes in den ersten Jahrzehnten des neuen Jahrhunderts. v. Bleuls geographisch-statistische und hierarchisch-publizistische Beiträge (1806) versuchten unter Vierthalers Mitwirkung eine Berichtigung der übertriebenen Vorstellungen von der Grösse, der Bevölkerungszahl und den Einkünften des Landes. v. Koch-Sternfeld, ehemals Pfleger in Mittersill, später bayerischer Legationsrat, gab in zahlreichen Schriften (bes. 1810—1820) statistische Angaben, historische Mitteilungen und Nachrichten über die Verwaltung des Landes, doch ging seine lebhafte Phantasie mit der Wirklichkeit und der geschichtlichen Wahrheit nicht immer schonend um. Wesentlich historisch und statistisch ist Winkelhofers Salzachkreis (1813); als rein statistisches Werk ist Weilmeyrs Topographisches Lexikon vom Salzachkreise zu erwähnen (1812).

Aus der ersten Zeit der österreichischen Herrschaft ist v. Braunes Salzburg und Berchtesgaden (1821) hervorzuheben, ein Vorläufer der späteren Reisehandbücher. v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein (1834), das über die im Titel gezogenen Grenzen weit hinausgreift, ist für den Pinzgau im wesentlichen ein Auszug aus Vierthaler und v. Koch-Sternfeld. Gelegentliche Reiseberichte, wie Kyselaks Fussreise (1829), bringen fast ebensoviel Irrtümer wie Wahres. Frhr. v. Augustins Streifzüge durch die norischen Alpen (1840) und sein Pinzgau (1844) zeichnen sich demgegenüber durch die Sorgfalt aus, mit der der Reisende überall seine Erkundigungen einzieht, und durch das liebevolle Eingehen auf die landschaftliche Schönheit des Gaues und die Eigenart seiner Bewohner. Auch Matthias Kochs Reise in Oberösterreich und Salzburg (1846), die von unserem Gebiete nur den Unterpinzgau behandelt, ist wegen ihrer treuen Schilderung der Bevölkerung rühmend zu erwähnen.

Unter den landeskundlichen Werken dieser Zeit nimmt v. Kürsingers [1]) Oberpinzgau (1841) die erste Stelle ein; in weiterem Rahmen bewegt sich das topographisch-statistische Sammelwerk von Pillwein, das Herzogtum Salzburg (1839). Mit der rein geographischen Seite beschäftigen sich später v. Sonklars umfangreiche und verdienstvolle Monographieen der Hohen Tauern (1866) und der Zillerthaler Gebirgsgruppe (Pet. Mitt. Ergänzungsheft 32; 1872), während das geschichtliche und topographische Element, vermehrt um das bis dahin fast unbebaute Feld der kirchlichen Ortsbeschreibung und Statistik in Dürlingers Pinzgau (1866) vorwaltet.

Einen neuen Aufschwung nahm die Landeskunde unseres Gaus durch die Gründung der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 1860. Die 36 bisher erschienenen Jahrgänge ihrer Mitteilungen sind eine reiche Fundgrube für jeden Zweig der Geographie und Geschichte geworden, und es ist auf diesen Blättern oft genug darauf hingewiesen. Neben der Fülle geschichtlichen Stoffes, der in den zahlreichen dort veröffentlichten Urkunden geboten wird, sind besonders zu erwähnen Sauters [2]) Flora, zuerst vom Pinzgau, dann erweitert von

[1]) Biographie MGSL 19, S. 129; 1879.
[2]) Biographie MGSL 21, S. 229; 1881.

ganz Salzburg (auch als Buch, 1879 in 2. Auflage), die einen wesentlichen Fortschritt gegenüber der Flora von Salzburg von R. und J. Hinterhuber (1851) aufweist; ferner Storchs Fauna; Zillners zusammenfassende Darstellungen über Grafschaften, Marktflecken, Dörfer, Hausbau, Sagen und zahlreiche Einzelheiten aus allen Gebieten; Prinzinger des Aelteren Schriften über Sprache, Namenkunde, Volkssitten; Fuggers und Kastners geologische und botanische Arbeiten; Fuggers Forschungen über Salzburgs Seeen [1]).

Die Geologie des Pinzgaues erfährt erst seit 1840 etwa eine wesentliche Förderung gegenüber ihrem Stande am Anfange dieses Jahrhunderts. v. Klipstein, Cotta und andere Geologen durchreisten die Zentralalpen, v. Schafhäutl und Emmrich die Kalkalpen. Den wichtigsten Fortschritt bezeichnen die Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1853 und 1854 durch Lipold und Peters. Auch hier ist Fugger seit langer Zeit unausgesetzt thätig gewesen. Neue Fingerzeige für die Kenntnis vom Baue der Zentralalpen gab Löwl. Die salzburgischen Mineralien hatte schon v. Köchel (1859) wieder zusammengestellt; mit der Mineralogie des Pinzgaues beschäftigten sich weiter v. Zepharovich und Groth, mit der Petrographie Vacek, Baron Foullon und Weinschenk [2]).

Ein neuer Zweig der Erdkunde entstand für die Ostalpen erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts in der Gletscherkunde. Hier ist nach v. Sonklars ersten Messungen und Beobachtungen namentlich Ed. Richter für unser Gebiet bahnbrechend gewesen. Das Studium der eiszeitlichen Verhältnisse, durch Stark angeregt, fand durch Penck, Brückner, Fugger und Kastner weitere Förderung. Die Entwickelung der Meteorologie und Klimatologie, für die noch in den 60er Jahren v. Sonklar nur unzureichende Daten vorlagen, verdankt Hann ihren Aufschwung, und die unserem Gebiete angehörende Sonnblickwarte [3]) hat überhaupt der Wissenschaft neue Wege gewiesen. Zahlreiche Gelehrte haben das gastliche Heim zu wissenschaftlichen Untersuchungen benutzt.

Unter der Fülle von neueren Werken, die sich ausser mit dem Pinzgau auch mit seinen Nachbarländern beschäftigen, sind namentlich

---

[1]) Frhr. v. Doblhoff, Beiträge zum Quellenstudium Salzburgischer Landeskunde nebst Hinweis auf die wichtigsten Quellenwerke, 7 Hefte, Salzburg 1893—1895, sind mir nicht zugänglich gewesen.

[2]) Weinschenk, Beiträge zur Petrographie der östlichen Zentralalpen, speziell des Grossvenedigerstocks; 2 Teile, München 1894; Zeitschr. f. Kryst. Bd. 26; MDOeAV 1897, S. 1. 13.

[3]) Stöckl, Kolm Saigurn mit dem Sonnblick (ZDOeAV 1885, S. 388); Hann, Die meteorologische Station auf dem Sonnblick (MDOeAV 1886, S. 136); Breitenlohner, Die met. Gipfelstation Sonnblick (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1886, S. 65); v. Ruthner, Die met. Station auf dem Sonnblick (MGSL 26, S. 352; 1886); v. Obermeyer, Die met. Beobachtungsstation auf dem Gipfel des Sonnblick (Met. Zeitschr. 1887, S. 33); Hann, Zur Geschichte der met. Station auf dem Hohen Sonnblick (Met. Zeitschr. 1887, S. 42); Samter, Der Hohe Sonnblick (Himmel und Erde 4, S. 149. 214. 256; 1892); v. Obermeyer, Ueber das Sonnblickobservatorium (Schriften Ver. z. Verbreit. nat. Kenntn., Wien, Bd. 33, S. 381—417, 1893); Trabert, Bergobservatorien (Jahrb. der Naturw. 9, S. 155; 1894); Jahresberichte des Sonnblickvereins, seit 1893.

hervorzuheben Ed. Richter, Das Herzogtum Salzburg (Bd. V. von Umlaufts Ländern Oesterreich-Ungarns, 1881) und das unter dem Protektorate des verstorbenen Kronprinzen Rudolf herausgegebene grosse Sammelwerk: Die österreichisch-ungarische Monarchie, in dem A. v. Ruthner die Topographie des Pinzgaues behandelt, während die übrigen Zweige der Landeskunde für unseren Gau im Zusammenhange mit den Nachbargauen von namhaften Fachmännern bearbeitet sind. Einen Abriss der Landeskunde des Herzogtums Salzburg schrieb Emmer (Salzburg 1877).

Wenngleich die auf die touristische Erschliessung der Alpen bezüglichen Veröffentlichungen im Zusammenhange in einem späteren Abschnitte gewürdigt werden sollen, so ist doch hier der zahlreichen Reisehandbücher noch besonders zu gedenken, unter ihnen in erster Linie des trefflichen Schaubach (Die deutschen Alpen 1845—1847, 2. Aufl. 1865—1874). Mit unserem Gebiete beschäftigt sich ferner eingehend R. Hinterhubers Tourist im Hochgebirge (1855). Diesen schliesst sich die ganze Reihe der Reisehandbücher an von Baedeker (Südbayern, Tirol und Salzburg, 27. Aufl. 1896), Trautwein (Das bayerische Hochland u. s. w., 7. Aufl. 1895), Meyer (Deutsche Alpen, 4. Aufl. 1895) und den Hartlebenschen Führern von Hess, Meurer und Rabl an bis zu dem neuesten „Hochtouristen“ von Purtscheller und Hess (1894) und dem Spezialführer durch unsere Kalkalpen von Blank (1893), den aber, namentlich in seinen botanischen Angaben, zahlreiche Druckfehler entstellen.

Eine übersichtliche Darstellung über die neuere wissenschaftliche Erforschung der Ostalpen, wobei auch unseres Gaues mehrfach Erwähnung geschieht, gab neuerdings Ed. Richter[1]).

Die älteste bekannte Karte[2]), auf der ein Stück des Pinzgaues (vom Bezirke Lofer) dargestellt ist, stammt von Bienewitz (Apianus); es ist Blatt 23 seiner Chorographia Bavariae, die 1558—1566 erschien. Die erste Spezialkarte des Erzbistums Salzburg fertigte der Salzburger Marcus Secznagel (im Theatrum des Ortelius 1572, N. 35); doch enthält sie keine Orientierung und keine Ortsbestimmungen. Sie liegt der Mercatorschen Karte von 1631 zu Grunde. Eine Karte von Berchtesgaden von 1628[3]) enthält grosse Stücke der Pinzgauer Kalkalpen; die Karte in Merians Topographia Bavariae 1644 (Südosten oben), die beste des ganzen Buches, ist ein Abdruck davon. Für lange Zeit die beste Karte des Erzstifts war die vom Benediktiner Odilo Gut-

[1]) Ed. Richter, Die wissenschaftliche Erforschung der Ostalpen (ZDOeAV 1894, S. 1—94).

[2]) Ueber ältere Karten unseres Gebiets vgl. Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 22; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810, Bd. II, S. 128; Pillwein, Das Herzogtum Salzburg, Linz 1839, S. 69; Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 187.

[3]) Vgl. Waltenberger, Ueber topographische Messungen und Terrainaufnahmen im Gebirge (ZDOeAV 1887, S. 104).

rath von Michaelbeuern gezeichnete von 1713[1]), herausgegeben von Homann in Nürnberg. Doch lässt sie den Weg zum Felbertauern durch das Hollersbachthal gehen, setzt die Brennthaler Bergbaue auf die Nordseite des Salzachthales, verlegt die Ferleiten ins Kaprunerthal u. s. w. Spezialkarten der einzelnen salzburgischen Pfleggerichte zeichnete der erst in Kaprun, dann in Bramberg wohnende Pinzgauer Messner Joseph Fürstaller, der als salzburgisches Seitenstück zu den Tirolern Blasius Hueber und Anich seine Zeit der Kartographie widmete. Sein Atlas salisburgensis in 34 Karten wurde 1765 vollendet, ist aber leider nicht vervielfältigt und verloren gegangen. Alle diese Karten waren noch ohne astronomische Ortsbestimmungen angefertigt. Erst im letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts machte Professor Schiegg aus Salzburg die ersten Ortsbestimmungen im Lande.

Auf einen höheren Standpunkt erhob sich die Kartographie erst durch die österreichischen Aufnahmen in den Jahren 1806 und 1807. Die Karten dieser Aufnahmen, mit mancherlei Nachträgen versehen, blieben bis in die zweite Hälfte des Jahrhunderts die wichtigsten. Der Natur der Sache nach aber waren sie namentlich in den Hochregionen recht ungenau, und auch die Katastermessungen Ende der 20er Jahre beschäftigten sich nur mit den Nutzflächen, obwohl als feste Punkte auch manche damals zuerst bestiegenen Hochspitzen benutzt wurden. Hier setzte nun zuerst vor der Neuaufnahme durch den Staat die Privatthätigkeit ein. v. Sonklar benutzte für seine Karte der Hohen Tauern (1866) die Originalblätter nicht ohne weiteres als Grundlage, sondern suchte sie auf Grund eigener Messungen nach Kräften zu verbessern[2]). Allein in den Tauern hat er im Anfange der 60er Jahre 651 trigonometrische und halbtrigonometrische Höhenmessungen ausgeführt, und gerade in den Hochregionen weist seine Karte wesentliche Fortschritte auf. Noch weiter ging der Geoplast Franz Keil[3]), der zahlreiche Bergbesteigungen für seine Aufnahmen vollführte. Die Frucht seiner mühsamen und ihn vorzeitig aufreibenden Thätigkeit waren verschiedene Einzelkarten und -reliefs, z. B. der Glockner- und Venedigergruppe[4]), insbesondere aber das grosse Relief des Herzogtums Salzburg, das er selbst freilich nicht mehr zu Ende bringen konnte, das aber nach seiner Weiterführung durch v. Kendler, Skuppa und Pelikan fertig dasteht und eine besondere Zierde des Salzburger Museums bildet[5]).

---

[1]) S. Keyssler, Neueste Reise durch Teutschland u. s. w., Hannover 1740 und 1741, Bd. I, S. 60.

[2]) Brückner, Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung (ZDOeAV 1886. S. 183).

[3]) Keil, Ueber topographische Reliefkarten im Allgemeinen, und über einige charakteristische Gebirgsformen, insbesondere der Salzburger Alpen (MGSL 2, S. 17; 1862); Aberle, Ueber Franz Keils topographische Reliefkarte (MGSL 7. S. 299; 1867); Nachruf für Keil MDOeV 1876, S. 105; MGSL 16, S. 493; 1876.

[4]) Karte der Glocknergruppe zu Ruthners Aus den Tauern 1864, der Venedigergruppe im Jahrb. OeAV 2, 1866; Glocknergruppe auch Pet. Mitt. 1860, S. 77. 85; s. a. Pet. Mitt. 1861, S. 444.

[5]) MGSL 14, S. VII, 1874; 16, S. 485, 1876; Purtscheller, Die Reliefkarte des Landes Salzburg (MDOeAV 1895, S. 141); vgl. MDOeAV 1896, S. 107.

Die Vollendung des Reliefs konnte sich schon auf die neue Aufnahme des Landes Salzburg in den Jahren 1871—1874 und die Herausgabe der Spezialkartenblätter 1 : 75000 im Jahre 1876 durch den österreichischen Staat stützen, deren Vergleich mit den Aufnahmen vom Beginne dieses Jahrhunderts den Fortschritt in den Anforderungen, die an die Genauigkeit gestellt werden, und in den Mitteln, diesen Ansprüchen zu genügen, deutlich zeigt [1]. Und eine weitere Verbesserung der Karten, ausser der abermals erhöhten Genauigkeit auch in der zarteren Art der Ausführung, durch welche eine grössere Deutlichkeit in den Einzelheiten erstrebt und erreicht wird, ist inzwischen durch die „Reambulierung" des österreichischen Staates erfolgt. Von der reambulierten Spezialkarte sind allerdings für den Bereich des Pinzgauer, auf den acht Blätter entfallen, erst drei erschienen [2].

Diese Karten des österreichischen Staates sind auch für alle neueren Kartenwerke [3] die Grundlage geblieben, namentlich sind auch die Originalaufnahmen für die vom Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereine herausgegebenen Karten der Zillerthaler Alpen, der Venedigergruppe, der Glocknergruppe, der Goldberggruppe und der Berchtesgadener Alpen benutzt worden; doch ist der bayerische Anteil der Berchtesgadener Alpen vom Alpenvereine neu vermessen worden.

Auf Keils Bahnen wandelt heute der Geoplast Oberlercher in Klagenfurt; sein grosses, weit über den Massstab der Spezialkarte hinausgehendes Relief des Glocknerkammes umfasst auch Teile des Tauernhauptkammes und greift so in den Pinzgau hinüber [4].

---

[1]) Ed. Richter, 600 Höhen im Herzogthume Salzburg (MGSL 16, S. 40; 1876); Ed. Richter, Die Vollendung der Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie (MDOeAV 1889, S. 2. 19).

[2]) Zone 16, Kolonne VII: Kitzbühel und Zell am See; Zone 17, Kol. VI: Hippach und Wildgerlosspitze; Zone 17, Kol. VII: Grossglockner. Es fehlen noch Zone 15, Kol. VII: Lofer und St. Johann in Tirol; Zone 15, Kol. VIII: Hallein und Berchtesgaden (nur ein kleines Stück des Steinernen Meeres umfassend); Zone 16, Kol. VI: Rattenberg; Zone 16, Kol. VIII: St. Johann im Pongau; Zone 17, Kol. VIII: Hofgastein.

[3]) Eine Zusammenstellung der wichtigsten Alpenkarten (mit Nachträgen) gab Obermair (ZDOeAV 1884, S. 56; 1892, S. 393; 1895, S. 327).

[4]) Penck, Oberlerchers Glocknerrelief (MDOeAV 1896, S. 105).

Die Bewohner.

In Erscheinung und Charakter, in Sprache und Sitten ist der Pinzgauer ein echter Sohn des bayerischen Stammes. Die Abgeschlossenheit, in der die Bewohner unseres Gebirgsgaues durch mehr als ein Jahrtausend gelebt haben, hat bei ihnen länger als bei ihren Brüdern im Alpenvorlande alte Gewohnheiten und alte Gebräuche festgehalten, und noch heute ist mancher Rest uralter Ueberlieferung im Pinzgau zu finden, wenn auch die Gegenwart mit ihrem regeren Verkehre schon mächtig unter dem Alten aufgeräumt hat.

Ein eigentlich schöner Menschenschlag[1]) sind die Pinzgauer nicht. Bei gedrungenem, mittelgrossem Wuchse besitzen sie einen festen Knochen- und Muskelbau, oft einen auffallend breiten Stiernacken. Unter den Männern findet man jedoch häufiger geradezu klassische, prächtige Gestalten, schlank und gross, mit edlen Gesichtszügen; seltener ist auffallende Frauenschönheit, obgleich auch unter dem weiblichen Geschlechte kräftige Heldengestalten sich nicht gerade spärlich finden. Die Körperhaltung der Männer ist in der Regel keine vorteilhafte, sondern meist eine zusammengesunkene und geneigte; schweres Tragen beim Steigen ist wohl die Ursache dieser Gewohnheit.

Leider findet man bei beiden Geschlechtern in reichem Masse den entstellenden Kropf[2]) vertreten, und sein Vorhandensein ist im Pinzgau ein so gewöhnliches, dass es durchaus nicht als Schönheitsfehler angesehen wird[3]). Auch die ältesten Nachrichten über den Pinzgau erwähnen den Kropf als hervorstechendste Eigentümlichkeit seiner Bewohner. Aus dem 16. Jahrhundert stammt die Bemerkung

---

[1]) Hacquet, Reise durch die norischen Alpen, Nürnberg 1791, Teil II, S. 144; Prinzinger, Verzeichnis der wichtigeren Quellen zur Landeskunde des Herzogtums Salzburg (MGSL 24, S. 269, 1884).

[2]) Vierthaler, Meine Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich, Wien 1816, Bd. I, S. 160.

[3]) „Wann dö Pinzgara Diandl
Ar a kloans Kröpfl hambt,
Mia hambts dechta schon gean,
Sends do liab schon vadambt“ (Süss, Salzburger Volkslieder, 1865, S. 253);
oder das verbreitete:
„Die Vogerl haben a Kröpferl
Und singen damit;
Mei Diandl hat a Kröpferl,
Aber singen kanns nit.“

des Chronisten Jordan: „Gegen den Pinzgäu sein auch die Leut am meisten kropfet“ [1]), und Lazius nennt 1598 unsern Gau „regiunculam Salisburgensi Episcopo subjectam ac strumoso genere hominum celeberrimam“ [2]). Auch in dem S. 218 [26] erwähnten Flugblatte heissen die Pinzgauer ohne weiteres die „kropfften Pauren“, und Merians Topographia Bavariae (Frankfurt a. M. 1644) weiss vom Pinzgau nur aufzuzählen: „Caprun, Galgen (Walchen?), Liechtenberg, Mittersill, so 4 Schlösser im Pintzgöw, einem Ländlein, an den Gräntzen Kärndten, so Saltzburgisch, und darin viel kröpffige Leuthe seyn.“

Im allgemeinen werden Kröpfe häufiger im Schiefergebirge und Urgebirge, als im Kalkgebirge angetroffen, am häufigsten in hochgelegenen engen Thaleinschnitten, doch auch an feuchten, oft überschwemmten Niederungen. Meist bildet sich der Kropf erst im Wachstume heraus; doch ist er bisweilen angeboren und in manchen Familien geradezu erblich. Auch Eingewanderte bekommen häufig einen Kropf. Im ganzen selten (0,5 % der Bevölkerung) ist mit dem Kropfe auch eine Verkümmerung der geistigen Fähigkeiten verbunden [3]), wenn auch die damit behafteten unglücklichen Geschöpfe, die „Todel“ (Trottel, Cretins) dem Fremden verhältnismässig häufig zu Gesicht kommen, da sie oft den Tag über unthätig vor den Schwellen ihrer Wohnungen sitzen, während die arbeitsfähige Bevölkerung zur Feldarbeit ausgezogen ist.

Die Lebensweise des Pinzgauers ist sparsam; Prunk und Luxus kennt er wenig. Die Hauptnahrungsmittel sind Milch- und Mehlspeisen, die ausserordentlich fett zubereitet werden. „So viel Dienstboten, so viel Kühe“ sagt ein altes Pinzgauer Sprichwort [4]); d. h. eine Kuh genügt gerade für den Bedarf eines Dienstboten an Butter, die meist zu „Schmalz“ (Rindsschmalz) ausgelassen und so zur Verwendung aufbewahrt wird, wobei sie sich ausserordentlich lange hält [5]). Fleisch giebt es selten; Speck ist Lieblingsnahrung, und der „luftgeselchte“ wird dem „rauchgeselchten“ vorgezogen.

Die Bauweise der Pinzgauer Häuser [6]) ist eine durchaus charakteristische. Der Typus des salzburgischen Gebirgshauses ist

[1]) Ed. Richter, Die Erschliessung der Salzburger Alpen (Kurzer Wegweiser durch das Land Salzburg, Festgabe der Sektion Salzburg zur Generalversammlung des DOeAV 1882, S. VI).

[2]) Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 260.

[3]) v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 274; vgl. Klebs (MDOeAV 1877, S. 158).

[4]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 97; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 129.

[5]) In einem bei der Schlammflut von Niedernsill 1798 verschütteten Keller fand man beim Aufgraben 1833 einen Kübel mit 30 Pfund Schmalz, das noch gut war (v. Kürsinger S. 12).

[6]) Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 94; Schober, Die Deutschen (Die Völker Oesterreich-Ungarns Bd. I), Wien und Teschen 1881, S. 359; Die österreich-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Wien 1889, Band Oberösterreich und Salzburg, S. 463; Kirchhoff, Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, Stuttgart 1889, S. 552—555 (Meitzen);

nirgends schöner ausgebildet als im Pinzgau, wenn er sich auch auf die Nachbargaue verbreitet. Namentlich findet sich an alten Pinzgauer Häusern eine reiche Holzarchitektur, die sich auf das Vorteilhafteste kennzeichnet durch die Harmonie des Bauwerks im ganzen, in seinen Einzelheiten und mit der Umgebung, durch das Ersichtlichmachen und Hervorheben der Konstruktionsweise und des Konstruktionsmaterials, durch Zweckmässigkeit und durch Originalität der Formen. Leider ist die Blütezeit des Pinzgauer Haustypus vorüber; die hübschen erhaltenen Bauwerke schwinden immer mehr und machen einer nüchternen, modernen Bauweise Platz.

Wenn auch kleinere Anwesen und Einzelhäuser („Sölden") trotz der geringeren verfügbaren Mittel selten jeder architektonischen Ausschmückung entbehren, so kann sich die Fülle der Formen nur bei einem grösseren Gute bethätigen, und es soll daher hier zunächst ein grösseres Bauerngut ins Auge gefasst werden, wie es im Pinzgau solche noch allerorten giebt.

Im weitaus grössten Teile des Pinzgaues, nämlich im ganzen Gneis- und Schiefergebirge, herrscht in der Hofanlage die Vereinigung vieler Einzelgebäude, von denen jedes seinen besonderen Zweck hat, zu einer Gruppenanlage vor. Die einzelnen Gebäude sind regellos, den örtlichen Verhältnissen entsprechend, aneinandergereiht. Um das Wohnhaus ordnen sich die Ställe, die in ihren Obergeschossen zugleich Scheunen sind, der besondere Getreidespeicher („Troadkasten"), das „Zuhaus", die Waschhütte, das Brechelbad, der Backofen, bei abseits gelegenen Höfen wohl auch eine Kapelle oder eine Schmiede, so dass das Ganze den Eindruck eines kleinen Dorfes macht, die abseits gelegenen Heustadel und die oft weit entfernten Almhütten, auch die in der Regel mehreren Gütern gemeinsamen „Gmachmühlen" oder Hausmühlen nicht zu rechnen. Die ganze Gebäudegruppe ist dann durch einen Zaun eingefriedigt, gewöhnlich einen der holzfressenden „Steckenzäune" aus Spaltholz, die zu einer Pinzgauer Thal- oder Almlandschaft notwendig gehören. Im Kalkgebirge herrscht dagegen ein anderer Typus vor; die Hauptwirtschaftsgebäude, Stall, Tenne und Futterraum rücken mit dem Wohnhaus unter einen First, und wenn noch Nebengebäude übrig bleiben, so erscheinen sie doch nur als zufällige Beifügungen und drücken der Hofanlage nicht den Stempel der Gruppenanordnung auf.

Der Grundriss des Wohnhauses ist ein dem Quadrate sich näherndes Rechteck. Das Erdgeschoss ist meist gemauert, die Obergeschosse in Holzwänden aufgeführt. Auf die Art der Bausteine wird wenig Gewicht gelegt; meist stammen sie aus der nächsten Umgebung,

---

Prinzinger, Verzeichnis der wichtigeren Qnellen zur Landeskunde des Herzogthums Salzburg (MGSL 24, S. 279; 1884); Prinzinger, Haus und Wobnung im Flachgan und in den drei Gebirgsgauen (MGSL 25, S. 119; 1885); Bancalari, Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen (ZDOeAV 1893, S. 150. 154. 169); Zillner, Der Hansbau im Salzburgischen (MGSL 33, S. 147—163, 1893; 34, S. 1—20, 1894); Eigl, Charakteristik der Salzburger Bauernhäuser (MGSL 35, S. 81—143; 1895); besonders aber Eigl, Das Salzburger Gebirgshaus (Pinzgauer Typus), Wien 1893. Dies schöne Werk mit seiner Fülle von bildlichen Darstellungen ist die Hauptquelle der folgenden Angaben.

auch kaum zubehauene Findlinge, die in reichlichen Mörtel gelegt sind, werden verwendet. Nur an den Ecken liegen geformtere Platten. Das Mauerwerk ist stets innen und aussen glatt verputzt und geweisst. Ziegel werden in der Regel nur zu Backöfen und anderen Heizanlagen neueren Datums verwendet; in älteren Häusern sind selbst die Keller in Stein gewölbt. Die Eingangsseite des Wohnhauses beim Gruppenhofe weist in der Regel nach Süden, an den sonnseitigen Hängen also, an denen die Siedelungen am höchsten hinauf reichen und am dichtesten liegen, nach dem Thale zu. Neben der Hausthüre, deren Oeffnung oben gewöhnlich rundbogig abschliesst, sind zu beiden Seiten an der Hauswand die „Hausbänke" zur Rast angebracht.

Die Holzwände des Obergeschosses bestehen aus Balken, die durchaus wagerecht liegen. Bei den kleineren Nebenbauten, wie namentlich bei den Heustadeln, auch bei den Ställen („Schermen") der Galtviehalmen, bei denen es auf dichten Schluss nicht ankommt, sind Rundhölzer verwendet („Blockwandbau"), bei den Wohnhäusern und grösseren Nebenbauten sind es vierkantig aus dem Kernholz gehauene Balken („Schrottwände"), die weit solider sind als die neuerdings schon benutzten geschnittenen Pfosten. Aus solchen Balken lassen sich vollkommen dichte Wände herstellen, wenn sie an den Auflagerungsflächen konkav ausgearbeitet werden und der Zwischenraum reichlich mit trockenem Waldmoose gefüllt wird. Die Breite jedes Balkens bleibt von einem bis zum anderen Ende gleich, die Höhe aber nimmt nach der Stammspitze zu ab; daher werden die Unterschiede durch die abwechselnde Lage des dickeren Stammendes ausgeglichen. Kunstvoll sind häufig die Verbindungsweisen der sich kreuzenden Balkenlagen; ihre feste Verbindung wird durch Dübel aus härterem Lärchenholze hergestellt.

Ueber dem Obergeschosse baut sich dann das flache Satteldach auf, dessen First an den Berglehnen stets in der Richtung des Bergabfalles verläuft. Fast stets ist das dreieckige Giebelwandfeld ein wenig über die Wandfläche der unteren Geschosse vorgerückt; bis zum Giebelfelde hinauf aber liegen die einzelnen Geschosse in gleicher Flucht, und es ragt nicht wie in der Schweiz oder bei mittelalterlichen Holzbauten jedes obere Geschoss über das untere hervor. Das Dach tragen grosse Längsbalken („Dachpfetten"), an deren vorragenden Balkenköpfen verzierte „Hirnbrettchen" befestigt sind. Die Höhe der Dächer, die an allen Seiten weit vorragen, beträgt etwa $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Spannweite. Die Eindeckung erfolgt mit lose aufgelegten, nur mit Steinen beschwerten Legschindeln; viel jünger ist die Anwendung von genagelten Schindeln, bei der das Dach dann auch eine grössere Steilheit erhalten kann. An den Giebelseiten wird die Schindeldeckung durch besondere „Hirnladen" verdeckt. An beiden Dachsäumen ziehen sich Dachrinnen aus ausgehöhltem Rundholz hin, die an den Giebelseiten frei vorragen; senkrechte Abflussrinnen daran fehlen gewöhnlich.

Die Vordergiebelwand des Obergeschosses begleitet ausserhalb des Hauses ein „Hausgang", der von vorspringenden Balken der Schrottwände getragen wird. Abweichend von den Nachbargauen ist die Wiederholung eines solchen Hausganges bei mehreren Obergeschossen

in jedem einzelnen, sowie ihre Fortsetzung an den beiden Längsseiten (Traufseiten) des Hauses, ja bisweilen rings um das ganze Haus herum gebräuchlich. Auch der Dachboden trägt im Giebelfelde noch eine vorn herausgebaute „Altane". An den Enden der seitlich verlängerten Hausgänge befinden sich die Aborte.

Die innere Einteilung der Häuser lässt noch deutlich erkennen, dass der grosse, von der Eingangsseite zuerst betretene und sich durch die ganze Tiefe des Hauses erstreckende Mittelraum, das „Vorhaus" oder kurz das „Haus" einst der Mittelpunkt des häuslichen Lebens war. Noch jetzt stehen in der Nähe der Hausthüre darin oft Tisch und Bänke, während seine gegenwärtige Bedeutung meist nur die eines Verbindungsraumes zu allen Seitenräumlichkeiten ist. In ihm steigt die Treppe zum Obergeschoss empor, und unter dieser führt die Kellertreppe abwärts.

Bei grösseren Anwesen liess das wachsende Raumbedürfnis von diesem „Hause" an beiden Seiten gesonderte Räumlichkeiten sich ablösen, so dass jetzt das Innere des Erdgeschosses eine Dreiteilung aufweist. An der einen Seite liegt seitlich zunächst die „Stube" (auch „Ehhaltenstube", Ehhalten = Dienstboten), ein Ausdruck, der überhaupt einen heizbaren Wohnraum bezeichnet, während ein „Zimmer" ein Raum ohne Ofen ist.

Die Stube liegt stets neben der Hausthüre an der Vorderseite, an der Ecke, wo das meiste Licht einströmt und der Ausblick auf die Wirtschaftsgebäude der beste ist. Sie ist der Wohn- und Speiseraum für Familie und Gesinde. Nach hinten zu schliesst sich noch ein Wohnraum an, mit ihr durch eine Thür verbunden, auch das „Stübl" genannt.

Auf der anderen Seite des Vorhauses liegt die Küche, wie die Stube ein grosser Raum. Ein grosser Herd für offenes Feuer steht frei in der Mitte oder ist auch schon an eine Wand gerückt; an den Wänden befinden sich oft noch eigene Herde für Käserei und Brennerei, ein Backofen zum Krapfenbacken, Anrichtetische, sowie der Hausbrunnen, der meist in einer Ecke an der äusseren Hauswand angebracht ist. Bei grösseren Häusern ist die Küche überwölbt, sonst hat sie eine Pfostendecke. Neben der Küche liegt die Vorratskammer, nur vom Vorhause her zugänglich, ebenfalls gewölbt, mit Estrich ohne Dielen. Ausser anderen Vorräten werden in ihr auch Käse und Butter aufbewahrt; für die Milch dient der unter dem Vorhause liegende Milchkeller.

Die Dreiteilung des Erdgeschosses wiederholt sich im Obergeschosse; auch hier nimmt die ganze Tiefe des Hauses das „Vorhaus" ein, das allein die Verbindung in die Seitenräume vermittelt. Die Eckräume nach vorne sind auch hier die besten und bilden die Wohn- und Schlafräume der Familie; nach rückwärts liegen die Kammern für das Gesinde. Bei einer grossen Familie und zahlreichem Gesinde war die Anlage eines weiteren Oberstockes mit gleicher Einteilung Bedürfnis. Die „Prunkkammer", die sich häufig im zweiten Obergeschosse findet, enthält jetzt selten noch alte Möbel und Einrichtungsstücke, sondern gewöhnlich moderne, zum Charakter des Hauses nicht passende Gegenstände und in einem Glasschranke allerlei Porzellan- und Glasgeschirr. Der Dachboden trägt an den Giebelseiten noch eine oder mehrere

Kammern; fast nie fehlt das „Firstkammerl“ an der Vorderseite, das auf die Altane führt und als Geschirrkammer dient.

Der Schwerpunkt der Holzarchitektur des Hauses liegt in den Hausgängen, deren nach aussen abschliessende Wände samt den darüber aufragenden Pfeilern in der mannigfaltigsten Weise verziert sind; häufig sind Blumentischchen an der Vorderseite angebracht. Daneben zeigt eine besondere Ausschmückung stets das weit ausladende Dach, bei dem die vorspringenden Köpfe der Tragbalken ausgeschnitten und oft bunt bemalt sind. Dem ganzen die Krone setzt dann das zierliche Glockentürmchen auf, das im Pinzgau fast durchweg in reizender Holzarchitektur, bisweilen auch in Eisen ausgeführt ist. Es hat seine Stelle stets auf dem Dachfirste und zwar hart an der vorderen Giebelwand. Es dient nicht nur zur Zierde, sondern ladet auch das Gesinde von der Feldarbeit zu den fünf täglichen Mahlzeiten ein. In den Nachbargauen ist es fast durchweg ganz einfach gehalten, der Pinzgau weist eine Fülle verschiedenartiger Fortbildung aus wenigen einfachen Grundformen auf. Ausser den Dachpfetten zeigt namentlich das Glockentürmchen Bemalung in verschiedenen Farben; auch die unten abgeschrägte Kante des vorspringenden dreieckigen Giebelfeldes ist oft bemalt, wie sich auch auf den weissen Flächen des Untergeschosses neben einer Sonnenuhr noch farbige Zieraten finden.

Die einzelnen Stockwerke sind niedrig; nur in Ausnahmefällen steigt die lichte Höhe der Wohnräume über 2,5 m. Klein sind auch überall die fast quadratischen Fenster; im Untergeschosse sind sie fast immer vergittert, und auch diese Gitter weisen eine Stufenfolge von den ganz einfachen Formen bis zu korbartig ausladenden Gestalten auf.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Feuerungsanlagen der Pinzgauer Häuser. Der älteste Typus ist das „Rauchhaus“, bei dem für den vom Küchenherde aufsteigenden Rauch überhaupt kein Abzugskanal besteht. Durch Lücken im Fussboden des Obergeschosses muss sich der Rauch den Ausweg suchen, wobei er bei kleineren Anwesen, bei denen über dem Erdgeschosse die Feldfrüchte lagern, diese durchräuchert; der endliche Abzug über das Dach wird dadurch erreicht, dass die der Wetterseite zugekehrte Hälfte des flachen Daches ein Stück über die andere vorspringt, und dass zwischen beiden ein Spalt offen bleibt. Im Flachlande um Salzburg sind solche Rauchhäuser häufiger als im Pinzgau, obgleich Zillner noch 1865 in Ronach am Uebergange über die Gerlos ein neugebautes Rauchhaus fand. Immerhin ist auch im Pinzgau noch bisweilen ein altes Rauchhaus unverkennbar, wenngleich schon die Feuerungsanlagen ihre besonderen Kamine erhalten haben. Das Krimmler Tauernhaus bietet ein nur wenig abgeändertes Beispiel dieses Typus.

Einen Fortschritt bilden die Kamine, zunächst hölzerne, später auch gemauerte. Aber erst bei neueren Anlagen liegt der Rauchfang gerade über dem Küchenherde und leitet den Rauch unmittelbar nach oben; kennzeichnend für die ältere Pinzgauer Bauweise ist, dass in der Küche kein Rauchfang sich befindet, sondern der Rauch durch eine Oeffnung über der Küchenthür abziehen muss. Im Vorhause befindet sich dann über dieser Oeffnung, von Holzkonsolen getragen, ein „Rauch-

mantel", und auf ihm baut sich der über das Dach führende Rauchschlot auf. Solche Rauchmäntel, sowohl für hölzerne Kamine, wie für solche aus Mauerwerk, finden sich im Pinzgau noch zahlreich.

Die „Stube" im Erdgeschoss hat immer ihren eigenen Ofen, der auch das benachbarte „Stübl" heizt. Den Wohnräumen des Obergeschosses fehlen dagegen meist eigene Heizanlagen; ihre Erwärmung wird dann von unten durch mit Schiebern versehene Oeffnungen im Fussboden bewirkt. Die Wohnzimmer der älteren Bauernhäuser sind häufig in Holz getäfelt, die Decken verziert. Das lange Bestehen von vorzüglich erhaltenen, bis über 300 Jahre alten Holzbauten im Pinzgau ist nur durch die sorgfältige Wahl des Bauholzes, namentlich des jetzt schon viel selteneren Lärchenholzes, erklärlich; ferner wurden die Stämme stets behauen und nicht geschnitten, stets ausser Saft geschlagen und verbaut und immer so verwendet, dass sie vor Nässe thunlich geschützt und doch dem Luftzutritte nicht entzogen waren.

Unter den Nebengebäuden seien zuerst die „Zuhäuser" erwähnt, die die Wohnung für die alten Besitzer bilden, wenn sie bei Lebzeiten das Gut ihren Kindern übertragen haben. Wenn sie zu diesem Zwecke nicht gebraucht werden, dienen sie auch wohl als Werkstätte für die Handwerker, wie Schneider und Schuhmacher, die zu mehrtägiger Arbeit auf den Hof kommen. Diese Sitte, dass die Handwerker „auf die Ster" kommen, war früher noch viel allgemeiner, als noch der Bauer aus der Wolle seiner eigenen Schafe sich durch den Weber den Loden zu seinem Rocke anfertigen liess. Ein solches Zuhaus gleicht den Einzelhäusern für kleinere Verhältnisse; oft liegt im Erdgeschosse ein Stall für Kleinvieh; eine Aussentreppe führt dann in einen Flurraum, an den noch 2 oder 3 Räume anschliessen. Der Dachboden der Einzelhäuser dient als Heulager. Die Ausschmückung ist einfacher als bei einem grossen Wohnhause, doch fehlt der Hausgang nicht.

Die Getreidekasten, in denen der Bauer seine Ernte birgt, müssen ihrer Bestimmung nach besonders solide gebaut sein, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu bewahren; sie sind oft hübsch geziert, was bei dem Stolze erklärlich ist, mit dem der Besitzer auf die Früchte seines Fleisses blickt.

Die Viehställe sind „Grubenställe", deren Boden weder bedielt noch gepflastert ist und etwas unter der Höhe des äusseren Erdbodens liegt. Der Mist sammelt sich unter dem Vieh im Stalle an, und während des ganzen Aufenthalts des Viehs in den Ställen den Winter hindurch wird nur einmal, meist im Februar, ausgemistet; zum zweitenmale wird der Mist erst entfernt, wenn das Vieh schon auf der Alm ist. Ueber den Ställen liegen stets die Scheunen für den Futtervorrat. Da die Heuwagen bis in das Obergeschoss hineinfahren, muss der ganze Bau ein durchaus fester sein. Die Auffahrt erfolgt von einer Stirnseite, am bequemsten natürlich von der Bergseite, über die „Tennbrucken". An den Mittelraum, die „Langbrucken" oder wenn sich noch Seitenarme anschliessen, die „Kreuzbrucken", reihen sich beiderseits die Vorratsräume, die „Kare". An der thalseitigen Giebelwand endet der Mittelraum, wenigstens bei den Rindviehställen, immer in der „Dreschtenne", neben der die „Troadkammer" liegt. Der ganze Stall-

und Scheunenbau ist in Blockwänden aus kantig behauenem Rundholze hergestellt. Um das Obergeschoss läuft noch ein gangartiger Ausbau, der mit Stangen ausgelegt ist und zur Aufbewahrung für Stroh u. s. w. dient. Bei kleineren Besitzungen genügt ein Stall für den Viehstand; grössere Hofanlagen haben für jede Viehgattung eigene Stallungen.

Die Almhütten sind Blockwandbauten, sehr selten unten gemauert, mit flachem Legschindeldach. Rauchfang und Schornstein fehlen fast immer, und der Rauch dringt durch die Spalten der Wände und des Daches. Der grössere Flurraum ist zugleich die Sennküche, ein kleiner Schlafraum schliesst sich daran an. Nach hinten zu folgen Käsekeller und Stallungen. Der kleine Milchkeller liegt unter dem Flurraum und ist von ihm durch eine Fallthüre zugänglich. Noch einfacher sind die Almhütten der Almen, die nicht mit Milchkühen bezogen werden; hier fallen die Kellerräume und die Kochvorrichtungen zur Käserei weg.

Von der besprochenen Gruppenlage unterscheidet sich die im Bereiche des Kalkgebirges herrschende vereinigte Hofanlage dadurch, dass der Stall mit dem Wohnhause ein Gebäude ausmacht. Während aber im Salzburger Vorlande sich dann die Anordnung von der bisher besprochenen wesentlich dadurch unterscheidet, dass die Tenne zur ebenen Erde sich zwischen Wohnhaus und Stall einschiebt, bleibt im Pinzgau doch die allgemeine Regel, dass auch bei der Vereinigung der Wohn- und Wirtschaftsräume die Tenne über dem Stalle liegt. Auch hier führt also eine Tennbrücke in die Scheuer, bisweilen aber statt von hinten von der Längsseite her. Es ist also eigentlich nur das Stallgebäude mit seinem Giebel bis zur Berührung mit dem Giebel des Wohnhauses herangeschoben, ja es liegen durchaus nicht einmal immer die Dachfirste der beiden Gebäudeteile in gleicher Höhe, wenn auch stets in einer Linie hintereinander. Die Anordnung der Räume im Wohnhause ist ebenfalls die gleiche wie bei dem Wohnhause des Gruppenhofes; nur führen von beiden Geschossen des Wohnhauses Thüren in die angebauten Wirtschaftsräume.

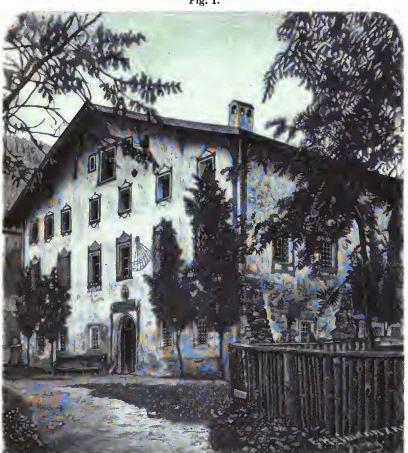
Von den Bauernhöfen unterscheiden sich manche Häuser in den Märkten und auch in den Dörfern an der Hauptstrasse dadurch, dass sie ganz gemauert sind; es fällt dann die Holzarchitektur, also auch der Hausgang fort. Auf dem Lande sind namentlich häufig die Wirtshäuser aus Steinbauten; in den alten, reicheren Märkten stehen auch stattliche steinerne Bürgerhäuser, desgleichen in den Bergwerksorten, besonders Rauris und Dienten, wo manches Haus seine einstige Bedeutung als Gewerkensitz noch zeigt (Fig. 1).

An schönen öffentlichen Gebäuden, insbesondere an schönen Kirchen[1]) ist Mangel im Pinzgau. Die meisten Kirchen verdanken ihre heutige Gestalt den Veränderungen des Zeitgeschmacks, da sie in einer Stilart erbaut, in einer anderen umgebaut, in einer dritten wo-

[1]) Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 206; Steinhauser, Ueber Kirchenbau in Salzburg (MGSL 23, S. 298—392; 1883 und 24, S. 55—108; 1884).

möglich „restauriert“ siud. Baufälligkeit, auch wohl Brandbeschädigung haben den Anlass zu solchen Umbauten gegeben. Der Pinzgau zählte 1883: 65 Kirchen und Kapellen, also eine auf 39 qkm und auf 477 Bewohner; bei der Weitläufigkeit der Siedelungen in unserem Gaue ist es erklärlich, dass in den anderen salzburgischen Gauen auf eine Kirche mehr Be-

Fig. 1.



Stöcklwirtshaus in Dienten.

wohner entfallen. Rechnet man die Bauweise vom Jahre 1000—1300 zur romanischen, von 1300—1520 zur gotischen Stilgattung, und nennt man alle späteren Bauten modern ohne Rücksicht darauf, ob in ihnen ein älterer Stil nachgebildet wird, so verteilen sich die Kirchenbauten des Pinzgaues in folgender Weise auf die einzelnen Perioden:

3 Kirchen sind allein gotisch,
1 Kirche ist gotisch mit romanischen Bestandteilen,

4 Kirchen sind gotisch mit romanischen und modernen Bestandteilen,
18 „ „ „ „ modernen Bestandteilen,
30 „ „ modern,
8 „ „ „ mit gotischen Bestandteilen,
1 Kirche ist „ „ „ und romanischen Bestandteilen.

An der Pfarrkirche in Zell am See weist noch manches auf die alte romanische Basilika hin; der Turm der Pfarrkirche von Saalfelden, der allein an ihr alt ist, während das Uebrige 1811 abgebrannt und nachher neugebaut ist, hat vielleicht am besten seine romanische Form bewahrt. Auch an der Kirche in Stuhlfelden überrascht ein schönes, grosses, durchgebildetes, romanisches Portal. Reicher als die Romanik ist die Gotik in beachtenswerten Kirchenbauten vertreten, die aber fast durchweg durch Umbauten entstellt sind. Am reinsten zeigt sich der gotische Baustil an den Kirchen in Bramberg und St. Georgen. Unter den Kirchenbauten der Renaissance ragt die in dem abgeschlossenen Bergwinkel überraschende Wallfahrtskirche von Kirchenthal besonders durch die harmonischen Verhältnisse des Innenraumes hervor. Von den Kirchen der Neuzeit ist endlich vor allen die in gotischem Stile gehaltene Kirche in Bruck zu nennen, die nach den Plänen des berühmten Meisters der Gotik, Schmid in Wien, 1868—1869 erbaut wurde.

Die alten Schlösser des Landes sind fast sämtlich dem Bauernaufstande des Jahres 1526 zum Opfer gefallen, soweit sie nicht schon damals in Trümmern lagen, wie Hieburg und Weyer. Die Neubauten, die von den aufständisch gewesenen Bauern in den nächsten Jahren errichtet werden mussten, entbehren meist des Charakteristischen. Die Mehrzahl der alten Edelsitze wird jetzt von Bauern bewohnt und zeigt ein recht vernachlässigtes Aeussere. Besser gehalten und neuer eingerichtet sind nur die Schlösser Mittersill und Lichtenberg, deren Bauzeit auch in die Jahre 1527 und 1528 fällt. Als gänzliche Neubauten stattlichen Eindrucks zeigen sich der Grubhof bei Lofer und namentlich Schloss Fischhorn, auch ein Werk des Dombaumeisters Schmid, „ein herrliches Bauwerk mit seinen Giebeln und Türmen, Zinnen und Erkern, alles in Rohbau mit kräftig gemeisselten Gliederungen, Gesimsen, Fenster- und Thüreinfassungen durchgeführt“ [1]).

Von der Lage der einzelnen Ansiedelungen [2]) ist bereits im „Pinzgau“ (Heft 2 dieses Bandes) die Rede gewesen. Es hat sich dabei herausgestellt, dass von den Siedelungsarten, die Löwl [3]) unterscheidet, in den Thälern des Pinzgaues weitaus die Schuttkegelsiedelungen überwiegen. Fast alle Dörfer des Oberpinzgaues liegen auf den Schuttkegeln der aus den Schieferalpen kommenden Bäche, und wo von dieser

[1]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 574.

[2]) Geschichtliches bei Zillner, Salzburgische Dörfer im Mittelalter (MGSL 32, S. 159—202; 1892); Zillner, Die salzburgischen Marktflecken (MGSL 34, S. 153—216; 1894).

[3]) Löwl, Siedlungsarten in den Hochalpen (FDLV II, Heft 6), Stuttgart 1888; vgl. auch Ed. Richter, Siedelungsarten in den Hochalpen (MDOeAV 1888, S. 65).

Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde, X, 3. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Lofer von Nordosten.

Nach einer photographischen Aufnahme von Würthle & Sohn in Salzburg.

Regel eine Abweichung eintritt, ist sie in der Natür oder in der Geschichte der Ansiedelung begründet. Auch die Dörfer im Glemmthale, der Markt Zell und die meisten Siedelungen des Saalethales sind Schuttkegelsiedelungen. Wo dagegen im Unterpinzgau die breite Thalsohle des Hauptthales fehlt und damit die ausgedehnten Schuttkegel der Seitenbäche aufhören, treten an die Stelle der Schuttkegelsiedelungen die Terrassensiedelungen, von denen die Leistensiedelungen nicht immer zu trennen sind. Taxenbach, Embach nnd Eschenau sind echte Leistensiedelungen; ihnen gesellt sich Saalfelden als Terrassensiedelung zu, obgleich hier die Flussterrasse viel niedriger ist.

Zu den Beckensiedelungen gehören nur einige Weiler im Zeller Becken, besonders der grösste, Maishofen, ferner St. Martin und Gumping im Loferer Becken, während Lofer selbst auf dem allerdings sehr flachen Kegel des Loferer Baches liegt (Beil. 1). Selten sind auch Bodensiedelungen im Pinzgau; wenigstens liegen grössere Ortschaften nur ganz ausnahmsweise auf dem Thalboden hingestreckt. Dienten giebt ein Beispiel davon; auch Fusch ist hier zu erwähnen, obgleich den Kern der Ortschaft der Schuttkegel des Hirzbachs bildet.

Zu den Hangsiedelungen gehören im Pinzgau keine grösseren Ortschaften, doch liegen zahlreiche Einzelgehöfte oder kleinere Gruppen von solchen auf den sanfter abfallenden Berghängen. Auch in unserem Gaue suchen die Hangsiedelungen meist die Sonnseite auf, und die sich allmählich absenkenden Züge der Schieferalpen, besonders in den Gegenden von Wald und Mittersill sind dicht mit solchen besetzt. In Schmittenthal und Thumersbachthal drängen sie sich hinein, auch das Glemmthal zeigt zahlreiche, und nicht minder die weniger steil geböschten unteren Teile der Kalkalpenabfälle im Leogang- und Urschlauthale.

Rein ausgeprägte Haldensiedelungen giebt es im Pinzgau ebensowenig wie Rundhöckersiedelungen, die letzten aus dem Grunde nicht, weil keins der Pinzgauer Tauernthäler soweit hinauf besiedelt ist wie beispielsweise die obersten Zweige des Oetzthales.

Von 40 im topographischen Abschnitte (Heft 2) aufgeführten Ortschaften im Pinzgau sind:

Schuttkegelsiedelungen	24 = 60	vom Hundert.
Becken- und Bodensiedelungen	9 = 23	„ „
Terrassen- und Leistensiedelungen	7 = 17	„ „

Nach der Lage ihres Wohnsitzes teilen sich die Pinzgauer selbst von altersher in Sonnberger, Schattberger und Bodner ein [1]).

Die eigentümliche Pinzgauer Tracht [2]) hat sich im Verlaufe der letzten 100 Jahre sehr verändert. Die von Hübner beschriebenen und

[1]) Vgl. schon Vierthaler, Meine Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich, Wien 1816, Bd. II, S. 115.

[2]) Gercken, Reisen durch Schwaben, Baiern u. s. w., Stendal 1784, Bd. II, S. 39; Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaus im Erzstifte Salzburg, Salzburg 1786, S. 9, 103; Hübner, Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstenthums Salzburg, Salzburg 1796, Bd. II, S. 674; v. Kür-

noch um die Mitte dieses Jahrhunderts üblichen grossen und breitkrämpigen Hüte beider Geschlechter sind verschwunden und werden nur noch als Seltenheiten aufbewahrt. Auch im übrigen ist ein grosser Umschwung eingetreten, verursacht dadurch, dass heutzutage fast nirgends mehr der Bauer die Wolle seiner Schafe selbst durch Handwerker im Hause (auf der Ster) verarbeiten, spinnen und weben lässt, und dass auch der Flachsbau und die eigene Leinenweberei durch die billigen Industrieerzeugnisse schon zurückgedrängt wird, die aber viel weniger haltbar sind als das grobe eigengewebte Leinen („Rupfen").

Immerhin giebt es auch jetzt noch eine Pinzgauer Tracht, wenn sie auch anders aussieht als früher, und wenn auch an den Stätten des gesteigerten Fremdenverkehrs die „herrische" Tracht sich immer mehr einbürgert, namentlich bei den Männern. Für das männliche Geschlecht gehört zur Volkstracht in der Regel ein niedriger, schwarzer Filzhut, auch mit Federn und Alpenblüten geschmückt, unter denen die Edelraute neben dem Edelweiss in der Wertschätzung obenansteht. Den Oberkörper bedeckt eine kurze Jacke mit zwei offenen Seitentaschen, ein buntes, lose geknüpftes Tuch umschlingt den Hals. Das kurze, schwarzlederne Beinkleid reicht bis zum Knie oder wenig darüber hinaus; zu seinen beiden Seitentaschen kommt noch an der rechten Seite eine kleinere Tasche für das Messer, das in einer Lederscheide steckt. Wollene Strümpfe, nur von der kräftigen Anschwellung der Waden gehalten, reichen vom Knie bis zum Fussgelenke; die Füsse sind mit kurzen Socken bekleidet, deren oberer Rand unter den Wadenstrümpfen verschwindet. Der Fuss steckt in einem festen, doppelsohligen, benagelten Schnürschuh, der mit Lederriemen in Schnürhaken befestigt wird. Als Zierde kommt ein breiter Leibgurt hinzu, sauber mit Seide, auch mit Muscheln ausgenäht und bisweilen mit Sprüchen oder mit dem Namen seines Besitzers versehen, und zwar seinem „Schreibnamen", das ist seinem Vor- und Zunamen. Von diesem unterscheidet sich der gewöhnlich gebrauchte Hofname, unter dem nicht nur der Bauer bekannt ist, sondern auch seine Söhne und Anverwandten, und mit dem er allein angeredet wird, während der Schreibname nur zufällig bekannt ist.

Zur weiblichen Tracht[1]) (Fig. 2) gehört im Sommer ein schwarzer Strohhut mit ziemlich breiter Krempe und flachem Kopfe, der von schwarzer oder goldener Schnur mit zwei hinten hängenden Quasten umgeben wird. Sein Hauptschmuck ist die zierliche Stickerei in Bunt oder Gold, die auf der Unterseite der Krempe angebracht ist, so dass sie das Gesicht umrahmt. Im Winter tritt ein Filzhut an seine Stelle. Das Haar wird in zwei Zöpfe geflochten, die um den Hinterkopf gewunden und mit einem silbernen Pfeile festgesteckt werden. Schon Mädchen von sechs Jahren tragen das Haar so, und da dann

singer, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 167; Matthias Koch, Reise in Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846, S. 303; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterr. Revue 1867, Heft 7, S. 153); Prinzinger, Verzeichnis der wichtigeren Quellen zur Landeskunde u. s. w. (MGSL 24, S. 281; 1884); Blank, Illustrierter Führer durch die Salzburger und Berchtesgadner Kalkalpen und ihre Thalgefilde, Wien 1893, S. 12.

[1]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 431.

die Zöpfe zum Aufstecken nicht lang genug sind, wird ein Band hineingeflochten, welches das fehlende Stück ersetzen muss. Den Hals umgiebt ein Geschmeide von vielen silbernen Ketten, die ein breites, mit bunten Steinen besetztes Schloss vorne zusammenfasst. Der Oberkörper ist mit einer Taille bekleidet, von der man aber nur die Aermel sieht; diese sind oben und unten eng, und nur oberhalb des Ellenbogens erweitert sich der obere, gekrauste Teil zu einer kleinen Puffe. Von den Hüften bis unter die Achseln sitzt darüber ein schwarzes, steifes

Fig. 2.



Alte und neue Frauentracht im Pinzgau.

Mieder. Nach älterem Muster, doch schon seltener, sitzen die etwas gebauschten Aermel am Mieder fest, während unter dem Mieder noch ein „Unterröckel“ mit engen Aermeln getragen wird.

Ueber die Schultern und den oberen Teil von Brust und Nacken ist ein dreieckig zusammengelegtes Tuch geschlungen, dessen einer Zipfel hinten am Taillenschlusse festgesteckt ist, während die beiden vorderen Zipfel in das Mieder gesteckt sind. Das Mieder bildet zugleich den Aufbewahrungsort für kleinere Gegenstände, insbesondere für einen Löffel, ohne den eine Bäuerin nicht denkbar ist. Von den Hüften bis zu den Knöcheln reicht dann ein einfacher, farbiger oder schwarzer, weiter, faltiger Rock, den vorn eine grosse bunte, womöglich

seidene Schürze bedeckt. Der richtige Faltenwurf des weiten Rockes wird durch die Fülle der Unterröcke bewirkt. Lange, weisse oder farbige Strümpfe und Schnürschuhe vollenden den Anzug. Bei den alten Frauen herrscht die dunkle Farbe des Gewandes vor; der grosse, weite, rote Regenschirm ist noch nicht völlig ausgestorben.

Obgleich es im Pinzgau überall gescheite und sogar findige Menschen giebt, die sich in neue Verhältnisse leicht zu schicken und kleine oder grosse praktische Einrichtungen sich schnell zu nutze zu machen wissen, ist der Charakter des Pinzgauers doch wesentlich konservativ. Die Art und Weise, seine Zäune zu bauen, so dass sie für das Vieh und die Witterung unzerstörbar sind und doch ein leichtes Niederlegen ermöglichen, die mannigfachen sinnreichen Vorrichtungen, die Thüren der Zäune selbstthätig zu schliessen, die „Knappenrosse“ der Rauriser Bergknappen, mit denen in sausender Fahrt die Schneefelder gekreuzt werden, die eigenartig gekrümmten und ungelenk aussehenden, in der That aber sehr praktischen Ruder für die Flachboote auf dem Zeller See, all das und zahlreiche andere Einrichtungen, die von praktischer Begabung zeugen, werden zäh festgehalten trotz des grossen Holzverbrauchs, den beispielsweise die Zäune fordern[1]).

Ziemlich allgemein wird auch noch auf alte Gewohnheiten und Bräuche[2]) bei festlichen Veranlassungen gehalten; namentlich bei Hochzeiten, bei denen der Brautführer als Begleiter und Vertreter des Bräutigams und die Brautmutter („Schluder“), die aber nie die wirkliche Mutter der Braut sein darf, die Hauptrolle spielen, geht es streng nach der Regel von den „Nachttänzen“ in den Häusern der Brautleute vor der Hochzeit bis zum „Dank“ am Hochzeitsabend, bei dem der „Hochzeitsladner“ sein Schlusswort spricht und zum darauf folgenden „Weisen“, bei dem die geladenen Gäste den Brautleuten ein Geldgeschenk einhändigen.

Unter den althergebrachten Volksbelustigungen des Gaues sind namentlich drei besonders zu erwähnen, der Perchtentanz, das Eisschiessen und das Ranggeln (Rankeln, Hosenrecken).

An grossen Volksfesten erscheinen die Perchten[3]) zum Tanz,

---

[1]) Im Herzogtum Salzburg gab es 1871 über 10000 km Holzzäune (Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 588). Vgl. Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 79; Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg, Salzburg 1881, S. 319.

[2]) Reisigl S. 29. 110; Hübner Bd. II, S. 383. 693; Lürzer v. Zehendthal, Historisch-topographische und ökonomische Beschreibung des Pfleggerichts Liechtenberg oder Saalfelden, Salzbnrg 1802, S. 43; Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, Linz 1839, S. 126; v. Kürsinger S. 164—171; Matthias Koch, Reise, S. 306; Zillner, Kulturgeschichte, S. 72; Prinzinger (MGSL 24, S. 283; 1884; Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 436 ff.

[3]) J. Grimm, Deutsche Mythologie, Göttingen 1835, S. 171; v. Kürsinger S. 166; R. Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 39; Zillner, Die Untersbergsagen (MGSL 1, S. 140; 1861); Prinzinger, Der vorchristliche Sonnendienst im deutschen Südosten (MGSL 20, S. 116; 1880); Schober, Die Deutschen, Wien und Teschen 1881, S. 377; Freytag, Die Göttin Bercht-Holda und ihr Gefolge (ZDOeAV 1881, S. 178. 180, mit Abbildung: Ab-

grotesk vermummte Gestalten mit einer Federkrone und lang herabwallenden Bändern ums Haupt, und vollführen bei Klarinettenbegleitung ihren rythmisch höchst genau ausgeführten Tanz, der nicht in Ortsveränderungen der Tänzer besteht, sondern eher ein gymnastisches Spiel mit Bewegung aller Gliedmassen und des ganzen Körpers, Niederkauern und Springen ist. Eine nähere Beschreibung zu liefern ist nicht gut möglich, so mannigfach sind die Bewegungen der Tänzer zum sanften Klange; wie zu den schrillen Tönen des begleitenden Instrumentes. Das Salzburger Museum enthält mehrere Perchtenkostüme.

Ein altes Wintervergnügen ist das Eisschiessen [1]) mit Eisstöcken, an denen Alt und Jung den eifrigsten Anteil nimmt. Der Eisstock ist ein Holzteller mit geglätteter Bodenfläche und 20—50 cm Durchmesser; er ist mit starkem Eisenreifen umgeben und trägt in der Mitte der Oberseite einen Handgriff. Jeder Schütze besitzt seine eigene Waffe. Auf einem zugefrorenen See oder einer gewalzten Schneefläche, auch auf einer Strasse werden nun diese Eisstöcke nach bestimmten Regeln von den in zwei Parteien geteilten Schützen zu einem Ziele hin geworfen. Grosse Wettkämpfe der Mannschaften ganzer Ortschaften finden häufig statt.

Zu den alten Gaubelustigungen gehört auch das Ranggeln [2]), das schon von den Berichterstattern aus dem vorigen Jahrhunderte beschrieben wird. Zeitweise war es aber durch mancherlei Unglücksfälle stark in Misskredit gekommen, und behördliche Verbote hatten die Ausübung ziemlich erschwert, jedoch niemals ganz unterdrücken können. Von den alten Ringplätzen, zu denen auch der Filzensattel gehörte, hat sich bis heute noch der Hundstein erhalten, auf dem jährlich am Jakobitage (25. Juli) von allen Seiten die Ranggler zusammenströmen. Der Alpenvereinssektion Zell am See ist es auch gelungen, das Turnier auf die jetzt weit mehr besuchte Schmittenhöhe zu verpflanzen, wo jährlich am dritten Sonntage im August das Ranggelfest stattfindet, verbunden mit der Feier des Geburtstages des Kaisers Franz Joseph (18. August).

---

bildung auch bei Ed. Richter, Das Herzogthum Salzburg, Wien 1881, S. 103); Prinzinger (MGSL 24, S. 285. 287; 1884); Ritter, Die Musik in den Alpen (ZDOeAV 1889, S. 164).

[1]) Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 134; v. Strele, Das Pinzgauer Praeschiessen (MDOeAV 1892, S. 125).

[2]) Hübner Bd. III, S. 691; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 120; v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 224; v. Kürsinger S. 164; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, S. 125; Hinterhuber, Tourist, S. 152; Egger, Beschreibung von Zell im Pinzgau, Salzburg 1855, S. 26; Prinzinger, Die Höhennamen in der Umgebung von Salzburg (MGSL 1, S. 39; 1861); Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 257; Hinterhuber, Die Salzburger Gebirgsgruppe (JOeAV 4, S. 353; 1868; Verwechselung des Hundsteins mit dem Hundstod); Prinzinger der Jüngere, Ein Ringfest im Salzburger Gebirge (Illustr. Welt, Stuttgart, Bd. 23, Heft 2, S. 33. 54; 1874); Prinzinger der Aeltere, Die Eisenbahn und die alten Verkehrswege (MGSL 14, S. 69; 1874); Prinzinger, Sonnendienst, S. 123; Ed. Richter, Das Herzogthum Salzburg, S. 92; Wagner, Das Volksschauspiel in Salzburg, Salzburg 1882, S. 13; Baumwolf, Das Rankelfest auf dem Hundstein (OeTZ 1892, Nr. 10); Blank, Illustrierter Führer durch die Salzburger und Berchtesgadner Kalkalpen, Wien 1893, S. 81); Hutter, Pinzgauer Ranggelfeste (MGSL 34, S. 262; 1894); v. Lendenfeld, Aus den Alpen, Prag 1896, Bd. II, S. 311.

In drei Klassen teilen sich die Ranggler; der Preis der ersten Klasse ist der höchste. Der dritten Klasse gehört die Jugendmannschaft bis zu 16 Jahren an; ob einer der Aelteren in der ersten oder zweiten Klasse als Bewerber auftreten will (um das erste oder zweite „Best"), hat er mit sich selbst und seinen Fähigkeiten abzumachen. Gerungen wird in Hemd und Hose; es gilt, den Gegner so zu werfen, dass er mit den Schultern den Boden berührt. Die Taktik ist mannigfach; nicht immer giebt die rohe Kraft den Ausschlag, oft siegt die Gewandtheit. Die Kämpfer jeder Klasse werden einander paarweise durch das Los zugeteilt; die Sieger „rittern" dann untereinander. Der Gewinner des ersten Bestes ist der „Hagmoar", und sein Ruhm durchläuft den ganzen Gau. Die Preise sind Geldpreise, an seidenen Tüchern auf Stangen angeheftet; sie werden unter Tusch und Böllerschüssen verteilt, die überhaupt bei keiner Festlichkeit im Pinzgau, auch nicht bei der Fronleichnamsprozession fehlen dürfen. Die Alpenvereinssektion Zell am See, auch die Gesellschaft für Salzburger Landeskunde unterstützen das Fortdauern der alten Sitte. Rühmend muss hervorgehoben werden, dass stets bei den Wettkämpfen musterhafte Ordnung gehalten wird, und dass irgendwie ernstere Verletzungen kaum vorkommen.

Unter den Gesängen des Pinzgaues [1], von denen Süss in seiner schönen Sammlung eine reiche Fülle giebt, spielen die Schnadahüpfel („Vierzeiligen") die Hauptrolle; sie fehlen bei keinem Tanze, auch nicht bei den „Nachttänzen" vor den Hochzeiten, bei denen die Brautleute tüchtig geneckt und aufgezogen („abgesungen") werden. Das „Anglöckeln" [2], von der verkleideten Jugend ausgeführt, ist noch an den Donnerstagen der Adventszeit üblich. Nur spärlich leben „Sommer- und Winterspiel" [3] oder die „Weihnachtsspiele" [4] fort. Zu förmlichen Passionsspielen ist es im Gau seit langer Zeit nicht gekommen [5]. Die alten Sonnwendfeuer dauern in den Bergfeuern am Johannistage fort und haben sich am Zeller See zu förmlichen Festen mit See- und Bergbeleuchtung, Musik, Gesang und Feuerwerk entwickelt.

Das Setzen von „Marterln" an den Stellen von Unglücksfällen [6] ist im Pinzgau allgemein, wie es ja überhaupt weit über die deutschen Alpenländer verbreitet ist; doch tritt die Poesie dabei selten auf, und die bildliche Darstellung, in ererbten, alten Formen gehalten, wird nur

[1] Hübner Bd. II, S. 683; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, S. 125; Matthias Koch, Reise, S. 353; Süss, Salzburger Volkslieder mit ihren Singweisen, Salzburg 1865; Prinzinger, Die baierisch-österreichische Volkssprache und die salzburger Mundarten (MGSL 22, S. 192; 1882); R. Hinterhuber, Ueber Poesie der Alpenländer (ZDOeAV 1882, S. 367).

[2] Hübner Bd. II, S. 694.

[3] Süss S. 267; ähnlich bei Panzer, Beitrag zur deutschen Mythologie, München 1848, Bd. I, S. 253.

[4] Süss S. 261.

[5] Eine Saalfeldner „Passion" von 1720 veröffentlichte Hartmann. Vgl. Wagner, Das Volksschauspiel in Salzburg, Salzburg 1882, S. 44; Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 473.

[6] Gruber, Marterl und Taferl (ZDOeAV 1888, S. 131); v. Hörmann, Grabschriften und Marterln, 2. Folge. Leipzig 1891, S. 132. 141.

durch die schlichte Erzählung des Vorfalles erläutert. Eigentümlich berührt am Zeller See ein Marterl, auf dem die Eisenbahn als Unglücksbringer abgebildet ist. Weniger allgemein verbreitet ist die Sitte, nach Leichenbegängnissen den „Leichladen“ oder das „Leichbrett“, worauf der Körper gelegen hat, mit einer Erinnerungsinschrift an den Verstorbenen an den Wegen, besonders an den Heustadeln aufzuhängen. Dieser Brauch ist nur in der Umgegend von Saalfelden und in den Seitenthälern Leogang und Urschlau die Regel; er findet sich um Lofer seltener und im Salzachgebiete nur ausnahmsweise [1]).

Die Mundart des Pinzgauers [2]) unterscheidet sich in mehrfacher Hinsicht von den Mundarten der Nachbargaue. Sie enthält eine ganze Reihe eigentümlicher Wörter, insbesondere für das Vieh nach Alter, Geschlecht und besonderen Umständen verschieden. Namentlich charakteristisch ist die Verwandlung des r von den Zahnlauten d, t und z in sch [3]). Uebrigens sind auch in den einzelnen Teilen des Pinzgaues mundartliche Unterschiede vorhanden, so dass über Taxenbach hin in die Pinzgauer Mundart, über Lofer ins Oberbayerische allmähliche Uebergänge stattfinden.

Der Pinzgau zählte an Bewohnern [4]):

Bezirk	1796	1810	1812	1839	1850	1869	1880	1890	auf 1 qkm
Taxenbach mit Rauris . . .	6 240	5 971	5 984	5 775	5 237	5 323	5 711	5 831	13
Zell am See .	6 450	6 097	6 062	5 542(?)	5 826	6 957 [5])	7 580	7 849	14
Mittersill . . .	8 615	8 652	8 439	8 200	8 272	8 643	8 738	8 724	9
Saalfelden . .	6 361	6 428	6 446	6 084	5 630	5 962	6 555	6 899	18
Lofer	2 466	2 386	2 230	2 312	2 294	2 367	2 441	2 583	11
Der ganze Pinzgau	30 132	29 534	29 161	27 913	27 259	29 252	31 025	31 886	12
				(1851 : 27 031)					

[1]) Gruber S. 132. Vgl. Gustav Meyer, Zur Volkskunde der Alpenländer (Essays und Studien zur Sprachgeschichte und Volkskunde Bd. II, Strassburg 1893, S. 157).

[2]) Hübner Bd. II, S. 681, und Bd. III, S. 955 (Salzburger Idiotikon von K. E. v. Moll); v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810. Bd. II, S. 343; Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, Linz 1839, S. 100; v. Kürsinger S. 172; Matthias Koch, Reise, S. 305. 352; Prinzinger, Die baierisch-österreichische Volkssprache und die Salzburger Mundarten (MGSL 22, S. 178—199; 1882); Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 470; Prinzinger, Zur Namen- und Volkskunde der Alpen, München 1890.

[3]) Grimm sieht das als Zeichen gotischer Herkunft an. Koch (Reisen S. 305) hält die Mundart aus diesem Grunde für schwäbisch.

[4]) Aeltere Bevölkerungsangaben: Hübner Bd. II, S. 479. 571. 586. 599. 616. 641; Bd. III, S. 881; v. Bleul, Sammlung der geographisch-statistischen und hierarchisch-publicistischen Beyträge über das vormalige Erzstift Salzburg, Salz-

Der Anteil der beiden Geschlechter an den Bevölkerungsziffern ist fast der gleiche. Von den 31886 Bewohnern des Pinzgaues im Jahre 1890 waren 15970 männlich, 15916 weiblich; in den Bezirken Zell am See, Taxenbach und Lofer war dabei ein Ueberschuss an männlicher Bevölkerung vorhanden, in Saalfelden und Mittersill an weiblicher.

Es geht aus diesen Zahlen hervor, dass die Bevölkerung des Pinzgaues seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts zunächst dauernd abgenommen hat. Die Drangsale der Kriegsperiode bieten eine genügende Erklärung dafür. Auch in den ersten Jahrzehnten der österreichischen Herrschaft hat keine Zunahme der Bevölkerung stattgefunden; erst seit den 60er Jahren beginnt sich ein schwaches Wachstum zu zeigen.

An der Bewegung der Bevölkerung sind die grösseren Ortschaften, das sind die Märkte, mit folgenden Zahlen beteiligt:

	Einwohner					Häuser		
	1796	1812	1839	1869	1890	1812	1890	1896
Lofer	429	411	415	382	458	57	101	106
Mittersill	515	523	527	507	636	67	74	76
Rauris	—	476	501	476	535	89	92	94
Saalfelden	913	891	922	1045	1320	120	127	141
Taxenbach	—	234	287	207	430	36	47	49
Zell am See	—	633	572	778	1155	94	133	151

Die Märkte zeigen also sämtlich in den letzten 30 Jahren ein Anwachsen, das grösser ist als die durchschnittliche Bevölkerungszunahme des ganzen Gaues. Die besseren Verkehrsverhältnisse haben an diesem Wachstum den grössten Anteil. Am meisten tritt das bei Zell am See hervor, dem Orte, nach dem im Sommer der grösste Fremdenzufluss stattfindet, und in dem sich daher für die Bevölkerung mancherlei neue Gelegenheit zum Erwerbe des Lebensunterhaltes geboten hat. In den 50 Jahren von 1840—1890 hat sich hier die Bevölkerung verdoppelt, und wie sich aus der Zahl der seitdem neu

burg 1806, S. 5. 17; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden. Salzburg 1810, Bd. I, S. 7; Bd. II, S. 324; Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812; Winkelhofer, Der Salzachkreis, Salzburg 1813, S. 110. 235. 240. 243. 247; Pillwein S. 144. 502 ff.; v. Kürsinger, Oberpinzgau, Anhang; v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger, Innsbruck 1843, Karte; Matthias Koch, Reise, S. 286; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 62. 81. 200. 221. 247. 282. 334; Zillner, Salzburg in den letzten 50 Jahren (MGSL 6, S. 265; 1866).

[5]) Die scheinbar sehr starke Zunahme dieses Bezirkes erklärt sich durch inzwischen erfolgte Verschiebung der Bezirksgrenzen.

entstandenen Häuser schliessen lässt, nimmt auch weiterhin die Zahl der Einwohner bedeutend zu, so dass Saalfelden bald überflügelt werden dürfte.

Im ganzen Gau ist jedoch die Zunahme der Bevölkerung bis in die letzten Jahre eine äusserst geringe gewesen und weit unter dem Mittel für Oesterreich-Ungarn geblieben. Erst in der letzten Zeit ist der Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle grösser geworden. Im Jahre 1895 betrugen in den Bezirken:

	Geburten	davon unehelich	Trauungen	Sterbefälle	Ueberschuss der Geburten
Lofer	69	23	25	50	19
Mittersill	292	113	27	160	132
Saalfelden	204	67	76	152	52
Taxenbach	200	68	29	152	48
Zell am See	274	105	33	184	90
Pinzgau	1039	376	190	698	341

Es muss dabei aber hinzugefügt werden, dass die Auswanderung aus dem Pinzgau, zwar weniger in überseeische Länder, aber in andere Gaue und Kronländer, stets die Einwanderung überwogen hat, und zwar hat sie besonders die jungen, waffenfähigen Männer betroffen, die nach ihrer Einberufung zum Heere nicht mehr in die Heimat zurückgekehrt sind, sondern anderwärts leichtere Bedingungen zum Unterhalte und zur Gründung einer Häuslichkeit gefunden haben, namentlich seit das Regiment, das seinen Rekrutierungsbezirk im Pinzgau hat, nicht mehr in Salzburg, sondern in Südtirol in Besatzung liegt.

Die geringe Zunahme der Bevölkerung hat ihren Grund in den Erwerbsverhältnissen des Gaues. Für den Betrieb der Landwirtschaft, der Hauptbeschäftigung des Pinzgauers, ist unser Jahrhundert nicht günstig gewesen, wie noch auf den folgenden Seiten weiter ausgeführt werden wird; und so hat vielerorts eine Abnahme der selbständig bewirtschafteten Besitztümer stattgefunden, die zugleich eine Erschwerung der Heiratsmöglichkeit herbeigeführt hat. Es ist eine schon lange statistisch festgestellte Thatsache, dass in Salzburg von allen österreichischen Kronländern das Durchschnittsalter bei der Eingehung der Ehe das grösste ist[1]). Demgegenüber ist die Geburtenziffer eine verhältnismässig niedrige, obwohl kinderreiche Familien durchaus nicht selten sind, und sie erhob sich wegen der Versumpfung des Salzachthales und der dadurch verursachten ungünstigen Gesundheitsverhältnisse nur selten über die Sterblichkeitsziffer.

[1]) Vgl. Zillner, Ueber die grössere Häufigkeit von Irrsinnsfällen unter der weiblichen Bevölkerung des Landes Salzburg (MGSL 19, S. 151; 1879).

Mit der verhinderten Heiratsmöglichkeit hängt auch die verhältnismässig sehr grosse Anzahl unehelicher Geburten im Pinzgau zusammen; von 1039 Geburten im Jahre 1895 waren 376 unehelich. In den meisten Fällen werden die unehelichen Kinder durch eine spätere Heirat legitimiert, so dass diese Zahl nicht ohne weiteres auf einen allgemeinen Tiefstand der Sittlichkeit schliessen lässt.

Auch die relative Dichtigkeit der Bevölkerung ist in unserem Gau eine sehr geringe. Es ist dabei aber in Betracht zu ziehen, dass ein grosser Teil der Fläche auf ganz unwirtbaren Boden entfällt und ein weiterer noch eine solche Höhenlage hat, dass eine dauernde Ansiedelung darauf nicht möglich ist, sondern die Fläche nur als Wald oder als Sommerweide für das Vieh nutzbar ist. Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung des Bodens auf die verschiedenen Kulturarten[1]) nach der Feststellung von 1880 im Vergleiche mit den anderen Gauen des Herzogtums Salzburg:

Bezirke	Gesamtfläche in qkm	Es entfallen an Prozenten										
		von der Gesamtfläche auf						vom produktiven Boden				
		Acker	Wiesen	Weiden	Almen	Wald	Unproduktive Fläche	Acker	Wiesen	Weiden	Almen	Wald
Taxenbach . .	440,58	5,2	4,4	7,2	46,6	23,9	12,7	6	5,1	8,2	53,4	27,3
Zell am See. .	573,67	5,4	6,8	6,1	40,3	22,9	18,5	6,6	8,4	7,5	49.4	28,1
Mittersill. . .	985.41	3,4	3,9	1,9	39,6	23,3	27,9	4,8	5,4	2,6	54,9	32,3
Saalfelden . .	386,31	8	7,5	7,5	17,5	32,5	27	11,1	10,1	10,2	23,9	44,5
Lofer	244.02	4.1	5,1	1.8	12,5	57,7	18,5	5,1	6,3	2,3	15,3	70,8
Pinzgau . . .	2629.99	4,9	5,2	4,5	35,1	27,8	22,3	6,3	6,7	5,8	45,2	35,8
Pongau . . .	1764.87	7,3	5,8	7,7	31,9	34,3	12,8	8,4	6,6	8,8	36,6	39,4
Lungau . . .	1019,52	5,6	6,9	4,6	40,1	29,3	13,5	6,5	8,0	5,3	46,4	33,8
Salzburggau .	1738.25	19.6	16,4	3,1	10,1	39,3	10,7	22,0	18,3	3,5	11,3	44,0
Ganz Salzburg.	7152,63	9,2	8,3	5,0	29,0	32,4	15,9	10,9	9,9	5,9	34,5	38,5

[1]) Aeltere Angaben: (Lürzer v. Zehendthal), Historisch-topographische und ökonomische Beschreibung des Salzburgischen Pfleggerichts Liechtenberg oder Saalfelden, Salzburg 1802, S. 26; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 93; Unger, Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, Wien 1836, S. 113); v. Kürsinger, Oberpinzgau, Anhang; v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger, Karte; Matthias Koch, Reise, S. 286. 309; Sauter, Die Vegetationsverhältnisse des Pinzgaus (MGSL 3, S. 32; 1863); Dürlinger S. 10. 61.

Von der unproduktiven Fläche fällt also der grösste Anteil auf den Oberpinzgau, zu dem ausser den Tauernthälern nur ein schmaler Streifen der Schiefergebirge nördlich von der Salzach gehört; die Bezirke Zell am See und Taxenbach stehen günstiger, da zu ihren Tauernanteilen noch die Glemmthaler und Dientener Berge hinzukommen, in denen fast überall bis auf die Kämme und Gipfel hinauf noch die Almweiden sich erstrecken. Saalfelden hat wieder mehr unfruchtbaren Boden, verursacht durch das Auftreten der unwirtlichen Kalkgebirge des Steinernen Meeres und der Leoganger Steinberge, an deren Wänden der Pflanzenwuchs und auch der Wald schon in geringerer Höhe aufhören, als auf dem Ur- und Schiefergesteine. Um Lofer endlich befinden sich ausser den höheren und ebenfalls kahlen Steinwüsten der Loferer Steinberge und der Reitalm auch niedrigere Vorberge in grosser Menge, die bis auf den Gipfel noch Hochwald tragen.

Die übrigen Zahlen zeigen ferner, dass im Salzachgebiete mehr als die Hälfte der produktiven Fläche der Almwirtschaft ausschliesslich gewidmet ist, während der Wald nur wenig über ein Viertel davon einnimmt; schon im Bezirke Saalfelden überwiegt der Wald weit den Almboden, und um Lofer endlich ist mehr als die Hälfte der ganzen Bodenfläche bewaldet.

Was endlich den Vergleich mit den übrigen salzburgischen Gauen betrifft, so ist die Verteilung des produktiven Bodens im Pinzgau am ähnlichsten der im Lungau, dem Quellgebiete der Mur, das auch in seiner Abgeschlossenheit dem Pinzgau ähnelt. Auch hier erreicht der zur Almnutzung herangezogene Boden fast die Hälfte des überhaupt nutzbaren. Dagegen ist die Erhebung des Gebirges im Lungau schon weit geringer als im Pinzgau, dem gerade die höchsten Gipfel, die grössten Eisflächen von ganz Salzburg zukommen, und dementsprechend ist ein weit höherer Prozentsatz der Gesamtfläche im Pinzgau unproduktiv, als in den anderen Gauen. Im Pongau haben auf der tiefer liegenden fruchtbaren Thalsohle Ackerbau und Hutweiden schon eine grössere Bedeutung gewonnen; ein Vergleich mit den Zahlen aus dem Salzburggau zeigt endlich den gewaltigen Unterschied zwischen den Lebensbedingungen des Alpenvorlandes und denen eines Alpengaues.

Unter den Erwerbszweigen der Pinzgauer Bevölkerung nimmt die Landwirtschaft[1]) weitaus die erste Stelle ein, ja neben ihr kommen andere kaum in Betracht. In der Landwirtschaft selbst ist es aber vor allen Dingen die Viehzucht, der die meiste Arbeit und

[1]) G. R. v. M., Abhandlung über die Verfassung der Güter-Anschläge in Gebirgsgegenden (v. Molls Oberdeutsche Beiträge für d. J. 1787; Salzburg 1787, S. 1—63; vgl. v. Molls Bemerkungen zu dieser Abhandlung im Vorberichte zu demselben Bande S. 25—35); Hübner Bd. II. S. 667; Lürzer v. Zehendthal S. 26; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Bd. I, S. 92; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 250. 281; Matthias Koch, Reise, S. 297—309; Sauter, Die Vegetationsverhältnisse des Pinzgaus (MGSL 3, S. 41; 1863); Sauter, Flora des Herzogthums Salzburg (MGSL 6, S. 220; 1866); Klinger, Die landwirthschaftlichen Verhaltnisse Salzburgs (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg, Salzburg 1881, S. 306—311); Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 577—584.

auch die grösste Bodenfläche gewidmet ist; und es hat denn auch nichts den Namen unseres Gaues in so weite Lande getragen, als die Produkte seiner Züchtung, das Pinzgauer Pferd und das Pinzgauer Rind. Bei dem spärlich vorhandenen pflugfähigen Lande, aber den ausgedehnten reichen Weideflächen des Gaues muss auch naturgemäss die Viehzucht die Hauptrolle spielen. Das Endziel aller wirtschaftlichen Bestrebungen des Pinzgauers ist, möglichst viel Vieh im Winter reichlich ernähren zu können, da der Sommer ausreichendes Futter für eine bei weitem grössere Anzahl ohne Mühe gewährt.

Dementsprechend besteht die Sorge des Ackerbaues der Viehzucht gegenüber darin, möglichst viel Futter und die nötige Streu für den Winter zu gewähren. Es ist daher die Ackerwirtschaft im Pinzgau durchweg Egartenwirtschaft, d. h. die Ackerfläche dient nicht ausschliesslich dem Getreide- oder sonstigen Fruchtbau, sondern wird abwechselnd als beackertes Land und als Grasland benutzt. Im allgemeinen wird in tieferer Lage der Ackerboden ein Jahr mit Weizen (gedüngt), ein zweites mit Roggen (gedüngt) bestellt und bleibt dann zwei, auch drei Jahre als Wiese liegen. Es ist durchweg mittelguter Lehmboden, dem Thonboden sich nähernd [1]).

Das Umbrechen des Rasenbodens geschieht nach sehr sorgfältiger Verteilung des Düngers nur flach, um den natürlichen Graswuchs nicht zu stören. Das gesäte Getreide wächst dann durchaus nicht rein auf, sondern stark mit allerlei Gräsern gemischt, und dadurch auch in seinem Ertrage beeinträchtigt. Wegen dieses üppigen Graswuchses wird bei der Ernte das Getreide etwa einen halben Meter unter der Aehre abgesichelt, in kleine Bündel gebunden und an Stangen („Hifel") aufgesteckt, so dass der Regen leicht ablaufen und die Luft zwischen die Bündel dringen kann. So wird auch trotz ungünstiger Witterung das Getreide meist gut eingebracht. Bald hinterher werden die stehen gebliebenen Stoppeln („das Halmach") mit dem dazwischen gewachsenen Grase wie Wiesen gemäht und auch wie Wiesengras behandelt.

Gerade mustergültig ist die Behandlung des Heues [2]). Das Gras wird nicht erst, wie in benachbarten Gauen, auf Stangen, Reiter oder dergleichen zum Trocknen gebracht, sondern durch häufiges Wenden, Verbringen in kleinere Häufchen über Nacht und sofortiges Wiederzerstreuen am folgenden Morgen in kurzer Zeit gut lufttrocken gemacht und in der Regel schon am Tage nach dem Schnitte in die Heustadel gebracht und dort gut zusammengetreten. Die dabei eintretende starke Erhitzung des Heues, wobei aber eine Selbstentzündung nie vorkommt, wird als Notwendigkeit betrachtet.

Bei so geregeltem Betriebe ist für Winterfutter, das fast ausschliesslich aus Heu besteht, genügend gesorgt; der Getreideertrag genügt aber durchaus nicht, und ein bedeutender Teil des Bedarfs muss durch Einfuhr gedeckt werden. Ueberhaupt ist der Pinzgauer Bauer nur bei der Heubehandlung ein Musterlandwirt. Es fehlt noch vielfach eine rationelle Ausnutzung des Düngers, eine fast überall mit

[1]) Vgl. Cotta, Deutschlands Boden, Leipzig 1853, Bd. I, S. 570.
[2]) S. Lorenz und Wessely, Die Bodenkultur Oesterreichs, Wien 1873, S. 80.

geringen Kosten einzurichtende Berieselung der Wiesen und die Verbesserung des in den Egärten gewonnenen Heues durch Einsaat von Futterkräutern, statt deren wenig wertvolle Unkräuter oft einen Hauptbestandteil der Heuernte ausmachen. Es ist überhaupt fraglich, ob bei den heutigen Produktions- und Verkehrsverhältnissen nicht doch schon ein zu grosser Teil des Bodens zum wenig lohnenden Getreidebau verwendet wird. In den guten Lagen der Thäler sind ja die Körnerernten immerhin noch erträglich, aber mit dem Aufsteigen in die Höhe, wo doch der Getreidebau an den sonnseitigen Hängen des Hauptthales bis 1300 m und in den östlichen Tauernthälern fast bis in dieselbe Höhe reicht [1]), und wo statt der Winterung Sommerung gebaut werden muss, auch der Weizen bald verschwindet und dafür Hafer, seltener Gerste, eintritt, vermindert sich der Körnerertrag auf wenig mehr als das Doppelte der Einsaat [2]).

Von anderen Futterpflanzen als Klee ist im Pinzgau kaum die Rede. Um die Gehöfte und an den Zäunen wachsen zahlreiche Eschen, deren Laub als Ersatz für Grasfutter gegeben und vom Vieh gern gefressen wird („Luftwiesen") [3]). Kartoffeln werden in ausreichender Menge gebaut; Flachs weniger als früher. Die Obstkultur ist im Pinzgau trotz mancher Anregungen [4]) sehr unbedeutend geblieben, da es nur wenige vom Klima begünstigte Lagen giebt. Kirschen werden besonders zur Branntweinbereitung verwendet, der auch eine ganze Anzahl anderer Gewächse dienen: Enzian, Huller (Hollunder), Kranabitt (Wachholder), Vogelbeere (Eberesche), Schwarzbeere (Heidelbeere), Kalmus. Nach alter deutscher Sitte wird der Branntwein als Haustrunk gebrannt, und grössere Brennereien fehlen völlig.

Im Gemüsegarten spielt der Weisskohl zur Sauerkrautbereitung für den Winter die Hauptrolle; im Blumengarten [5]) fällt sie der roten Nelke zu, der eigentlichen Nationalblume des Pinzgaues, deren schöne Blüten auch überall aus den Blumentöpfen an den Fenstern und Hausgängen nicken, die die Mädchen Sonntags im Haar oder an der Brust, die Burschen hinter dem Ohre stecken haben, und von der vor noch nicht langer Zeit in jedem Wirtshause der einkehrende Gast von der Kellnerin ein Sträusschen erhielt [6]).

Eine eigentümliche Sitte des Pinzgaues ist fast ganz verschwunden, das „Reifrauchen" [7]). In alter Zeit wurden zu den Zeiten

---

[1]) Schindler, Culturregionen und Ackerbau in den Hohen Tauern (ZDOeAV 1888, S. 73—82).

[2]) H. und A. v. Schlagintweit, Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen, Leipzig 1850, S. 556.

[3]) Lorenz und Wessely S. 112. Vgl. Franz v. Paula Schrank, Reise nach den südlichen Gebirgen von Baiern, München 1793, S. 112. 206.

[4]) Schranz (aus Jesdorf bei Niedernsill), Der Obstgarten im Gebirge, Salzburg 1836; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 183.

[5]) Glaab, Ueber Pflanzen der salzburgischen Bauerngärten (Deutsche botan. Monatsschrift 10, S. 155, 1892; 11, S. 38, 1893).

[6]) Vgl. Winkelhofer, Der Salzachkreis, Salzburg 1813, S. 64.

[7]) Vgl. z. B. Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaus, Salzburg 1786, S. 32; Hübner Bd. II, S. 665; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 184; Wallmann, Das Reifrauchen im Oberpinzgau und Lungau (JOeAV 6, S. 329; 1870); Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 579.

drohender Nachtfröste im Frühjahre grosse Reisighaufen an den Feldern vorrätig gehalten und auf ein Zeichen durch die Kirchenglocken nachts von allen Besitzern angezündet; der sich entwickelnde Rauch stieg langsam an den Gehängen aufwärts und verhinderte als schützende Decke die allzustarke Ausstrahlung des Erdreichs.

Auf dem Gebiete der Viehzucht[1]) hat der ausserordentlich konservative Geist des Pinzgauers seine schönsten Erfolge gezeitigt, da bei der Viehzucht nur das ausdauernde Streben nach einem unwandelbaren Ziele solche erringen kann. Durch zahlreiche Preise hat sich auch die Regierung die Reinhaltung und Veredlung der Rasse sehr angelegen sein lassen.

Der Viehstand betrug am 31. Dezember 1869 und 1890 (die oberen Zahlen geben den früheren, die unteren den späteren Zeitpunkt an):

Bezirke	Pferde	Rindvieh	Ziegen	Schafe	Schweine	Bienenstöcke
Taxenbach	517	7 824	2 708	4 525	529	706
	545	6 840	2 413	4 232	652	746
Zell am See	860	11 884	3 929	6 861	965	964
	799	9 603	2 388	4 818	909	769
Mittersill	1 065	11 227	5 894	9 194	940	1 140
	1 038	10 256	3 107	6 592	961	616
Saalfelden	989	8 809	1 152	4 732	722	978
	937	7 853	910	3 837	644	840
Lofer	150	4 050	585	1 702	115	594
	185	3 655	275	1 410	98	311
Der Pinzgau	3 581	43 794	14 268	27 014	3 271	4 382
	3 504	38 207	9 093	20 889	3 264	3 282

Die älteren Angaben[2]) lassen sich nicht ohne weiteres mit den neueren vergleichen, da im Laufe des Jahres grosse Schwankungen ein-

---

[1]) Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaus, Salzburg 1786, S. 36. 80; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 281; Dürlinger S. 11; Lorenz und Wessely S. 100 ff; Klinger, Die landwirthschaftlichen Verhältnisse Salzburgs (Beiträge u. s. w. S. 306—311); Fiedler, Naturhistorische Eigentümlichkeiten Lungaus (MGSL 24, S. 41; 1884).

[2]) Hübner Bd. II, S. 485. 586. 602. 616. 654; Lürzer v. Zehendthal S. 4; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Bd. 1, S. 116; Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812, Bd. II, S. 28. 181. 292. 412; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 96; v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 241; v. Kürsinger, Oberpinzgau, Anhang; v. Kürsinger und Spitaler, Der Grossvenediger, Karte; Matthias Koch, Reise, S. 311; Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 151; Dürlinger S. 11; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterreichische Revue 1867, Heft 6, S. 146).

treten. Der Sommerviehbestand ist erheblich grösser als der im Winter, da im Herbste die grossen Viehmärkte stattfinden, auf denen viele im Gau gezogenen Tiere ausser Landes verkauft werden. Ein nicht unbedeutender Teil des Almbodens, namentlich in einzelnen Tauernthälern, ist ferner im Besitze von Tiroler Gemeinden oder Einzelbauern, und endlich werden auf viele Almen, auf denen Ueberfluss an Futter ist, auch noch Mietkühe aufgetrieben, für deren Milchnutzung der Almbesitzer den Vieheigentümer nach einer Berechnung auf Grund von einer oder mehreren Probemelkungen entschädigt. All diese Umstände lassen den Sommerbestand des Viehes weit höher erscheinen, als den im Winter.

Es lässt sich in dieser Hinsicht folgende Rechnung aufstellen:

Pferde.	Winterstand (kleinster Stand) . . .	3 504
	Zuwachs durch Nachzucht	885
		4 389
	Abgang durch Verluste	148
		4 241
	Verkauf im Herbste	737 = 17,3%.
Rinder.	Winterstand (kleinster Stand) . . .	38 207
	Zuwachs durch Nachzucht (60 vom Hundert des mütterlichen Viehes) .	12 816
	Zuwachs durch Einfuhr	1 500
		52 523
	Abgang durch Verluste	1 291
	Abgang an Schlachtkälbern . . .	2 000
		49 232
	Verkauf im Herbste etwa	11 000 = 22,3%.

Das Pinzgauer Pferd[1]) ist von allen Pferden der umliegenden Gaue das schwerste und als Lastpferd weithin gesucht. Seine Höhe beträgt 168—179 cm. Das Füllen bleibt neben der Mutter die ersten Monate Tag und Nacht auf der Weide, entweder auf den saureren Wiesen des Hauptthales oder auf den höher gelegenen Almen, namentlich der Schieferalpen; so erwächst es in voller Freiheit zur Entfaltung seiner Kräfte. Meist werden die zur Veräusserung bestimmten Tiere als Jährlinge verkauft; auf den grossen Viehmärkten, die in allen Teilen des Gaues regelmässig stattfinden, werden für gute Tiere ansehnliche Preise gezahlt.

Das Pinzgauer Rind[2]) ist braunrot von Farbe, mit weisser Unterseite und einigen weiteren weissen Abzeichen, die im Pinzgau als besondere Rassemerkmale geschätzt werden. Der leichte, kurze Kopf mit fleischfarbenem, breitem Flotzmaule, mittellangen, hellen Hörnern und schönem Auge, ruht auf einem gedrungenen Halse mit starker Wamme; den tief gerippten, tonnenförmigen Leib tragen starke, gedrungen gefesselte und wohlgestellte Vorder- und Hinterbeine. Der Rücken ist schnurgerade, das Kreuz verhältnismässig breit; der Schwanzansatz darf nicht über die gerade Rückenlinie hinausragen. Eine ausgewachsene,

[1]) Peters, Erinnerungen, Heft 7, S. 151; Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 580.

[2]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 581.

ungemästete Kuh wiegt in gutem Futterzustande lebend durchschnittlich 12 Zentner. Der Stier weist nicht mehr Unterschiede auf als bei anderen Rassen; von ihm wird verlangt, dass er gutartig ist, weil böse Stiere auf den freien, abschüssigen Bergweiden bedeutendes Unheil anrichten könnten. Daher werden im Pinzgau immer nur junge Stiere, selten über drei Jahre alte, benutzt, da erfahrungsgemäss ältere Stiere eher zur Bösartigkeit neigen. In den letzten Jahren hat die Maul- und Klauenseuche der Rinderzucht empfindlichen Schaden zugefügt.

Dem Aufenthalte des Rindes, fast den ganzen Sommer hindurch Tag und Nacht im Freien, entspricht eine sehr dicke Haut, der kräftigen Nahrung aus würzigen Alpenkräutern ein grosser Gehalt der Milch an Fett- und Käsestoffen; dabei ist die Milch wasserärmer als im Flachlande und ihre Menge daher nicht so gross. Alles Rindvieh wird im Frühsommer auf die Almen getrieben, wo es angängig ist, zuerst auf die niederen (25. Mai bis Ende Juni) und erst später auf die Hochalmen. Beim Abtriebe wird dann wieder ein Aufenthalt auf der Niederalm genommen (Anfang September bis zum 12. Oktober). Für die Milchkühe sind die am bequemsten gelegenen Almen bestimmt, damit das Niederbringen der Milchprodukte leichter geschehen kann. Erzeugt werden Butter und Käse, im Pinzgau fast ausschliesslich Magerkäse; nur einige vom Grossgrundbesitze neu eingerichtete Molkereien verfertigen auch Fettkäse. Jährlich werden etwa 20000 Zentner Käse ausgeführt. Im Salzachgebiete sind fast durchweg nur Männer auf den Almen; in den Kalkalpen herrscht dagegen das weibliche Element vor [1]). Die Almen stehen fast immer einzeln; nur im Bezirke Lofer giebt es förmliche Dörfer von Almhütten (Loferer Alm, Reitalm, Kallbrunnalm).

Es werden jedoch die Pinzgauer Almen nicht ausschliesslich mit Pinzgauer Vieh bezogen. Alle Almen des oberen Krimmler Achenthales gehören beispielsweise zu Gütern im Ahrnthale, und überhaupt wird aus Tirol (Pusterthal, Zillerthal und Brixenthal), sowie aus Kärnten (Möllthal) jährlich eine sehr erhebliche Menge Rindvieh zur Sommerung in den Pinzgau getrieben.

Die Schafhaltung ist im Pinzgau von keiner grossen Bedeutung. Von einer Schafzucht ist kaum die Rede, da man fast gar keine Schafe selbst aufzieht, sondern gegen die Mitte des Sommers von herumziehenden Händlern soviel Tiere kauft, als man nach der vorhandenen Weide fett machen zu können glaubt. Fast ohne Aufsicht weiden die Schafe an der Grenze des Graswuchses auf den für Rindvieh ungangbaren Hängen der Gneis- und Schieferalpen, und selbst noch auf den unwirtlichen Hochflächen der Kalkalpen [2]). Auf das Steinerne Meer und in die Leoganger Steinberge werden jährlich noch Hunderte von Schafen eingetrieben. Ende August oder Anfang September werden die Schafe eines ganzen Thales oder weiteren Bezirkes zusammengetrieben und dann von den einzelnen Eigentümern ausgesucht („Schafel-

[1]) Vgl. Schrank und v. Moll, Naturhistorische Briefe über Oesterreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden, Salzburg 1785, Bd. II, S. 5.

[2]) Vgl. Schirm, Beiträge zur Kenntnis des Berchtesgadner Landes (Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde 36, S. 59; 1883).

schoad"), bei welcher Gelegenheit sich einst ein grösseres Volksfest entwickelte[1]). Nach der Art des Erwerbes und der Ergänzung der Schafbestände kann von einer bestimmten Rasse nicht die Rede sein. Auch auswärtige Schafe, namentlich aus Oberbayern, werden im Sommer in die Pinzgauer Schafkare eingetrieben. Der Auftrieb erfolgt anfangs Mai, der Abtrieb Mitte September.

Charakteristischer erscheinen die Ziegen. Die heimische Ziegenrasse ist rehbraun mit dunklem Kopfe und schwarzem Striche über den Rücken. Sie sehen so einigermassen den Gemsen ähnlich, und dadurch erklären sich Aussprüche wie der von Gercken[2]), dass er im Pinzgau die Gemsen mit den Schafen durcheinander habe weiden sehen. Ziegen werden nicht in grösseren Herden gehalten, sondern in kleineren Trupps dem Rindvieh auf den Almen zugesellt, wo sie auch die weniger bequem zugänglichen Teile abweiden. Ihre Flüchtigkeit und wählerische Fressbegierde ist aber ein wahrer Schrecken der jungen Schonungen; für die Erhaltung und Verbesserung des Waldbestandes im Pinzgau ist die Ziegenzahl immer noch zu gross, wenngleich sie schon bedeutend abgenommen hat. Die Ziegenmilch wird meist der Kuhmilch bei deren Verarbeitung zugesetzt, nicht gerade zur Erhöhung des Wertes der Produkte.

Auch die Schweinerasse des Pinzgaues ist gewiss eine uralte. Ein langer, schmaler Kopf hängt an einem dünnen Halse, und dieser an einem langen, schmalen Rumpfe mit verhältnismässig langen Beinen. Die Farbe ist schmutzigweissgrau, aber die hintere Körperhälfte oder wenigstens ein breiter Ring um den Körper braun. Das schlachtreife Schwein wiegt lebend 3—4 Zentner. Sobald die Ferkel von der Mutter abgesetzt werden, erhalten sie drei gedrehte Eisendrähte durch den oberen Teil der Rüsselkante, damit sie das Wühlen in der Erde und im Grase nicht lernen und so auf den Almen keinen Schaden thun. Ihre Hauptnahrung suchen sich die Schweine durch Grasen; auf der Alm, wohin immer einige Schweine mitgenommen werden, erhalten sie zur Mastung ferner Molken. Ihre Körperform eignet sich zwar nicht zur wirklichen Mastung, so gut sie der Lebensweise und dem Klima angepasst ist, doch ist ihr wenig fettes Fleisch ganz vorzüglich. Der jährliche Zuwachs an Schweinen kann auf 1000 Stück geschätzt werden; um diese Zahl ist also der Sommerstand grösser als der in der Tabelle S. 260 [68] angegebene Winterstand. Uebrigens hat die Schweinezucht im Pinzgau in den letzten fünf Jahren ausserordentlich zugenommen.

Zu den Nutztieren sind endlich noch die Maultiere zu rechnen; ihre Anzahl (nebst Mauleseln und Eseln) betrug im Winter 1890 im Pinzgau 31 Stück. Der Sommerstand ist erheblich höher, da die Tiere namentlich zur Fuhrwerksbeförderung für den Fremdenverkehr benutzt werden. So ziehen die „Muli" den Postwagen von Neukirchen nach

---

[1]) v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 73. 285; Peters, Erinnerungen, Heft 7, S. 152.

[2]) Gercken, Reisen durch Schwaben, Baiern, die angrenzende Schweiz u. s. w., Stendal 1784, Bd. II, S. 36.

Krimml; die meisten aber sind in Zell am See und ziehen die kleinen Sesselwagen auf die Schmittenhöhe oder tragen auf ihrem Rücken die Reisenden hinauf. Zu solchen Bergwanderungen haben sie sich auch hier besser bewährt als Pferde. Im Winter dienen sie ähnlichen Zwecken in den Kurorten Südtirols; schon vor dem Fremdenverkehre erscheinen sie aber wieder im Pinzgau und werden zunächst dazu verwendet, die notwendigen Sommervorräte aller Art in das Gasthaus auf der Schmittenhöhe zu schaffen.

Die Bienenhaltung im Pinzgau ist gering, die Form der Stöcke mit geringen Ausnahmen eine ganz ursprüngliche. Der Honig wird fast nur im eigenen Haushalte verwendet.

Bei guten Viehpreisen hat die Landwirtschaft im Pinzgau den Bauern noch genährt; schlechte Viehpreise aber haben manchen Besitzer zurückgebracht und verarmen lassen. Die wohlfeile Zeit von 1817—1830 nach der reichen Ernte von 1817 hat manche Bauern, die diese Krisis nicht überstehen konnten, zu Grunde gerichtet, andere in drückende Schulden gestürzt. Zu den Lasten der Landwirtschaft gehören besonders die hohen Löhne der für die starke Viehzucht nötigen vielen Dienstboten[1]), auch der Tagelöhner, ferner die immer noch zahlreichen Gewohnheitsfeiertage, endlich die vielfachen Aufwendungen von Arbeitskraft und Material, die im Kampfe mit der Natur, besonders zur Unschädlichmachung der Bäche und Runsen, nötig werden. Als Ergebnis aller dieser Verhältnisse hat sich im laufenden Jahrhunderte eine Verschiebung des Grundbesitzes dahin ergeben, dass immer mehr Grund und Boden in einer Hand vereinigt worden ist, und dass zahlreiche, einst selbständige Bauernhöfe zu blossen „Zulehen" herabgesunken sind. Dazu gehören auch die Güter der vormaligen „drei Könige im Pinzgau" im Stubachthale[2]). Nur wo der Kleinbesitzer neben seinem landwirtschaftlichen Betriebe noch Nebeneinnahmen hat, sei es durch Waldarbeit oder durch Führerdienste oder wie früher im Bergbau, kann er ohne Sorgen weiter bestehen. Eine tüchtige Waldkultur und eine Förderung der Industrie wird daher auch die Zahl der Kleingrundbesitzer heben oder mindestens erhalten.

Der Grossgrundbesitz im Pinzgau hat sich aber nicht allein in den Händen von Pinzgauer Bauern selbst konzentriert, sondern ist auch in nicht ganz unbedeutendem Umfange in die Hände von eingewanderten oder anderwärts ansässigen Grundbesitzern übergegangen, und es ist dieser Uebergang nicht immer von wohlthätigem Einflusse auf die Gesamtbevölkerung des Gaues gewesen. Wenn schon mit der Umwandlung eines bisher selbständigen Gutes in ein Zulehen Platz für eine Bauernfamilie weniger ist als früher, und einige Diensthoten zur

---

[1]) Schrank und v. Moll, Naturhistorische Briefe, Bd. II, S. 49. 439; Hübner Bd. II, S. 669; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, S. 89; Matthias Koch, Reise, S. 299.

[2]) Vgl. Peters, Erinnerungen, Heft 7, S. 154.

Bewirtschaftung genügen, so tritt eine solche Verdrängung von Familien noch mehr hervor bei der Aufgabe einer ganzen Reihe von Almen, die ein ausreichendes, wenn auch notdürftiges Futter für eine Anzahl Rindvieh gewährten und dadurch immerhin noch mehreren Familien das Auskommen ermöglichten, deren Bewirtschaftung aber dem Grossgrundbesitze nicht mehr lohnend genug erschien, und die daher der Selbstverwaltung überlassen oder aufgeforstet wurden, um so die Jagdgebiete zu vergrössern. Ja es sind sogar eigens von Jagdgesellschaften zur Ausdehnung der Jagdreviere, die im Hochgebirge meist 8—15 000 ha umfassen [1]), ganze Almen angekauft worden, allerdings im Pinzgau weniger als in den Nachbargebieten, und es ist so für die Dauer einer ganzen Anzahl von Bewohnern ihr bisheriger Lebensverdienst unmöglich gemacht, während doch das aus dem Erlöse gewonnene Baargeld dem meist stark verschuldeten Verkäufer selten die Möglichkeit verschafft hat, sich anderswo wieder anzusiedeln. Mit Genugthuung ist es daher im Interesse des Gaues und seiner Bewohner zu begrüssen, wenn neuerdings die Grossgrundbesitzer wieder beginnen, ehemals aufgelassene Almen von neuem zu betreiben. Es soll hierbei aber ausdrücklich dem Grossgrundbesitze das Verdienst zuerkannt werden, durch Verbesserung der Ackergründe, der Feldbaumethoden und der Viehzucht zur Förderung der Landwirtschaft beizutragen, obgleich namentlich zur Ausführung von Meliorationsarbeiten mehrfach fremde (böhmische) Arbeiter eingeführt worden sind und so nicht einmal die vermehrte Arbeitsgelegenheit den Pinzgauern zu Nutzen gekommen ist. Uebrigens kann im Pinzgau nur etwa von drei nicht einheimischen Grossgrundbesitzern gesprochen werden, die aber auch nicht als auswärtige bezeichnet werden können, da sie dauernd oder einen Teil des Jahres ihren Wohnsitz im Lande selbst haben. Der grösste in Privathänden vereinigte, aber vielfach zerstückelte Besitz im Pinzgau umfasst gegen 34 qkm, darunter etwa 9 qkm Wald, und liegt zu fünf Sechsteln im Bezirke Saalfelden, mit dem Reste im Oberpinzgau. Der ihm zunächst kommende Privatbesitz umfasst etwas über 10 qkm, wovon ein Drittel Wald ist.

Von der gesamten Fläche des Pinzgaues fallen 27,8 v. H., von der wirtschaftlich nutzbaren Fläche 35,8 v. H. auf den Wald [2]). Die Verteilung auf die einzelnen Bezirke zeigt die Tabelle auf S. 256 [64].

Es war schon darauf hingewiesen, dass der Bezirk Lofer den grössten Waldbestand aufzuweisen hat, und es ist hinzuzufügen, dass er auch die geregeltste Waldwirtschaft besitzt und auf gleicher Waldfläche den grössten Holzertrag liefert. Von altersher sind die Waldungen

[1]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 593.

[2]) v. Koch-Sternfeld, Salzburg nnd Berchtesgaden, Bd. II, S. 165; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 199; Dürlinger, Von Pinzgau, S. 12; Sauter, Flora von Salzburg (MGSL 6, S. 209; 1866); Lorenz und Wessely, Die Bodenkultur Oesterreichs, 3: die Forste, Wien 1873; v. Raesfeldt, Der Wald in den Alpen (ZDOeAV 1878, S. 18); Klinger, Die forstwirthschaftlichen Verhältnisse Salzburgs (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg, 1881, S. 313—320); Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 586.

des Saalegebietes als zugehörig zum Salzwerke Reichenhall angesehen worden, da ihr Holz nicht, wie das Holz des Salzachgebietes, nach Hallein getriftet werden konnte, und umgekehrt ist das Bestehen der Reichenhaller Salzwerke an deu Bezug des Holzes auf der Saale geknüpft gewesen. Diese Zusammengehörigkeit hat den mehrfachen Besitzwechsel im Anfange dieses Jahrhunderts überdauert, und auch seit der Besitzergreifung Salzburgs durch Oesterreich gehören die „Saalforsten", d. h. die reichen, 12049 ha umfassenden Waldbestände vom Leogangthale an nördlich (früher auch die Waldungen im Glemmthale) der bayerischen Krone, doch unbeschadet der österreichischen Landeshoheit. Bis 1829 war noch das Jagdrecht in den Saalforsten österreichisch; diese Zweiteilung in denselben Revieren führte aber zu manchen Missverhältnissen, und jetzt besitzt Bayern auch das Jagdrecht in den Waldungen. Herrliche Wälder, meist aus Fichten bestehend, bedecken das Sammelgebiet des Unkenbachs und die Vorberge der Reitalm; sie steigen auch an den Seiten der Hohlwege und an den Südwänden der Leoganger Steinberge hinauf.

Ein ebenso zusammenhängender Wald fehlt dem übrigen Teile des Pinzgaues, und das liegt daran, dass auch der Waldbesitz noch der Abrundung ermangelt. Nach Abrechnung der Saalforsten sind 65 v. H. des Waldes Staatswald, 23,5 v. H. Privatwald, 11,5 v. H. Gemeindewald, und weün auch der Staatswald rationell bewirtschaftet wird, so sind doch über 90 v. H. seiner Fläche mit Holz- und Streueinforstung belastet, und bei den Privat- und Gemeindewaldungen streitet das Hauptinteresse des Pinzgauers, die Viehzucht, dauernd mit der Waldwirtschaft und trägt zum Schaden des Waldes oft den Sieg davon.

Bezeichnend ist es für den Pinzgauer, dass er „edle" und „wilde" Bäume unterscheidet, wobei die edlen die sind, die verwertbare Früchte oder Beeren tragen, wie Hollunder und Eberesche, während alle eigentlichen Forstbäume, ferner Weiden, Erlen u. s. w. zu den wilden gehören. Kahl und ohne Baumpflanzungen liegeu auch fast alle Orte des Pinzgaues da und entbehren des anziehenden grünen Schmuckes; noch nicht seit langer Zeit richten die Gemeinden auch darauf ihr Augenmerk, und der Markt Zell am See ist, wie in der Aufforstung der entwaldeten, brüchigen Hänge im Schmittenthale, so auch in der Anpflanzung von schattenspendenden Bäumen mit gutem Beispiele voraufgegangen. Die sehr wohlmeinende Regierung hat gegenüber der leichtsinnigen Wirtschaft früherer Jahrhunderte [1]) oft ihren schweren Stand, aber sie geht ruhig und fest zur Verbesserung des Waldbestandes allmählich vor.

Von den Waldbäumen entfallen in den einzelnen Gerichtsbezirken an Prozenten auf:

---

[1]) Siehe Reisigl, Unpartheyische Gedanken über die Forstwirthschaft im Fürstenthume Salzburg. Salzburg 1791.

Bezirke	Fichte	Tanne	Lärche	Zirbe	Kiefer	Buche	Erle
Taxenbach	94	—	4	—	—	—	2
Zell am See	97	—	2	—	—	—	1
Mittersill	87	—	6	3	—	—	4
Saalfelden	88	1	6	—	2	2	1
Lofer	68	17	7	—	2	5	—

Der Hauptwaldbaum des Gaues ist also die Fichte, und nur in den Saalforsten tritt daneben die Tanne in grösserem Umfange auf. Lärchenbestände finden sich häufiger; sie steigen ziemlich hoch hinauf. Das obere Diessbachthal weist beispielsweise schöne Lärchen auf. Zirben finden sich in den Kalkalpen nur zerstreut in einzelnen Resten [1]), in zusammenhängenden Beständen nur in den Tauernthälern, namentlich des Oberpinzgaues. Besonders das Stubachthal und das Krimmler Achenthal enthalten noch schöne Zirben, obgleich namentlich aus dem letzteren in früherer Zeit ganze Zirbenwälder einfach als Brennholz nach Hallein getriftet worden sind. Die Prunkzimmer der „drei Könige im Pinzgau" und im Weyerhofe [2]) enthielten Zirbenholztäfelung, die Warnsdorferhütte ist ganz aus Zirben erbaut.

Kiefern finden sich in den Thalgründen des Kalkgebirges, kleine Reinbestände z. B. am Südabhange des Steinernen Meeres und im Saalfeldner Becken. Buchen in grösserer Anzahl stehen nur in niedrigeren Lagen der Kalkalpen; Erlen begleiten die Flüsse und Bäche.

Ausser den in der Tabelle angeführten Bäumen sind von Nadelhölzern zu erwähnen die Schwarzkiefer (Pinus austriaca) mit ihren schönen langen Nadeln, die im Glemmthale heimisch ist und zu den Aufforstungen im obersten Teile des Schmittenthales ausschliesslich Verwendung gefunden hat, die Latsche (Pinus pumilio), die im Kalkgebirge mancherorts den obersten Saum des grünen Waldmantels bildet und beispielsweise noch den Gipfel der Kammerkarplatte umkleidet, und die Eibe, die in den Kalkalpen zerstreut vorkommt. Unter den Laubbäumen ist endlich als eigentlicher Charakterbaum des Pinzgaues der Bergahorn [3]) (Acer Pseudoplatanus) hervorzuheben. Er tritt zwar nie bestandbildend auf, ist aber ein treuer Begleiter der menschlichen Siedelungen, und namentlich auf den dicht an den Einzelhöfen liegenden Weideflächen, an Wegrändern und an Hecken wachsen mächtige Exemplare, die an den Sonnseiten mit den Häusern weit hinaufsteigen und noch darüber hinaus bis 1500 m reichen. Das Glemmthal enthält besonders schöne Ahorne, auch das Thumersbachthal weist an seiner

[1]) Vgl. z. B. Fleischmann, Vom Chiemsee zu den Tauern und zurück zum Königsee (ZDAV 4, S. 246; 1873).

[2]) Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, S. 509; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 97; Peters, Erinnerungen, Heft 7, S. 154; Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 360.

[3]) v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 246.

Mündung im Riemannparke einen Baum auf, der nur von drei Männern noch gerade umspannt werden kann. Der grösste Ahorn des Pinzgaues steht aber bei Landsteg in der Rauris; er hatte 1879 in einer Höhe von 1 m über der Erde 6,3 m Umfang [1]).

Die Grenze des zusammenhängenden Waldes liegt durchschnittlich in Gneis- und Schieferalpen bei 1750 m, in den Kalkalpen etwas tiefer. Stellenweise reicht dichter Wald auch höher hinauf; er bedeckt z. B. noch den Gipfel des östlich vom Zeller See aufragenden Hönigkogl 1854 m. Auch sonst reichen einzelne Fichten noch in kräftigen Stämmen bis über 1800 m in die Höhe, Lärchen und Zirben noch weiter. In den westlichen Tauernthälern finden sich Zirben noch bis an 2000 m; die Lärche erreicht 1900 m [2]).

Die Umtriebszeit für den Hochwald beträgt bei geregelter Forstwirtschaft 120—160 Jahre, je nach der Höhenlage. Im Thale ist die Vegetationskraft viel grösser; eine Fichte von 50 Jahren hatte beispielsweise 1 m über der Erde 64 cm Durchmesser. Wenn nach Pinzgauer Unsitte zur Streugewinnung die Fichten am Stamme abgeästet („abgegrast") werden, schlagen häufig die Seitenäste wieder aus und begrünen den Baum von neuem bis unten hin. Der Transport des Holzes von den Bergen ins Thal erfolgt fast ausschliesslich in Erdriesen, bisweilen auch auf besonderen Schneewegen im Winter. Die Hälfte des sämtlichen im Pinzgau geschlagenen Holzes, aber einschliesslich der Saalforsten, wird an Holzberechtigte geliefert, und nur 49 v. H. kommen zum Verkaufe.

Zum Walde gehört die Jagd [3]). Ehemals ist der Pinzgau sehr wildreich gewesen, und von der Jagd handeln zahlreiche Urkunden der Erzbischöfe, die sich die hohe Jagd fast überall selbst vorbehielten, wie die „Valchen" (Falken) bei der Verleihung des Kapruner Waldes mit Jagd und Fischfang 1387 durch Erzbischof Ortolph an Konrad und Jans von Felben [4]). Doch ist der Pinzgauer auch von Jagdleidenschaft ergriffen, und selbst die harten Strafen früherer Jahrhunderte [5])

[1]) MDOeAV 1879, S. 140.

[2]) Vgl. H. und A. v. Schlagintweit, Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen. Leipzig 1850, S. 484.

[3]) Frhr. v. Im-Hof, Beiträge zur Geschichte des salzburgischen Jagdwesens nach archivalischen Quellen (MGSL 26, S. 129—179. 219—307, 1886; 27, S. 111—219. 409—517, 1887); Jagdergebnisse in Salzburg 1871—1880 siehe Beiträge zur Kenntnis u. s. w. S. 297 (Körner).

[4]) (v. Kleimayrn), Nachrichten vom Zustande der Gegenden und Stadt Juvavia, Salzburg 1784, S. 609.

[5]) Siehe Hacquet, Physikalisch politische Reise aus den Dinarischen u. s. w. in die Norischen Alpen, Leipzig 1785, Teil II, S. 211. v. Im-Hof (1887, S. 118) führt als Strafen für Wildern an:

1. Gefängnis in Hohensalzburg und Werfen.
2. Tortur.
3. Schanz- und Bauarbeiten.
4. Aufsetzen eines Hirschgeweihs bei den Arbeiten.
5. Galeere (seit 1665, nach Venedig; 1705 in Militärpflicht verwandelt).
6. Geldstrafen.
7. Landesverweisung.
8. Verschickung nach Ungarn gegen die Türken (1685).

haben seine Jagdlust nicht unterdrücken können. So wurde denn des Wildes allmählich weniger, und den längst verschwundenen Steinböcken, die Erzbischof Leonhard von Keutschach 1499 eigens aus dem Zillerthale in den Pinzgau versetzen liess [1]), würden die Gemsen gefolgt sein, wenn nicht neben verschärfter Aufsicht eine verständige Hege des Wildes den Wildstand auch wieder gehoben hätte.

Gegenwärtig giebt es im Pinzgau ungefähr 8000 Gemsen. In den Gneisalpen sind sie am zahlreichsten im Kapruner- und Stubachthale einerseits, im Habachthale und den beiden Sulzbachthälern andererseits. Zahlreiche Bergnamen sind von der Gemse abgeleitet, ja der Kamm zwischen Untersulzbachthal und Habachthal heisst geradezu das Gemsengebirge. Von den Kalkalpen sind Gemsen namentlich auf dem Steinernen Meere häufig zu finden, an dessen Nordabfall zum Königsee sie ja von altersher besonders gehegt wurden. Auf dem Steinernen Meere giebt es auch in der Nähe des Funtensees noch Murmeltiere. Rehe sind ziemlich zahlreich in den tieferen Waldungen. Der letzte Bär wurde 1827 in den Hohlwegen bemerkt; Luchse, von denen 1600 im Glemmthale allein 15 gefangen wurden, kommen Ende des vorigen Jahrhunderts noch bisweilen als Einwanderer vor [2]), sind aber seit 1824 verschwunden, Wölfe seit 1812 [3]).

Ueber den Wildstand im allgemeinen geben am besten die folgenden Zahlen Auskunft, die den Abschuss des Jahres 1895 angeben. Es wurden abgeschossen:

757 Gemsen	58 Auerhähne	343 Füchse
45 Hirsche	89 Birkhähne	99 Marder
354 Rehe	39 Haselhühner	37 Iltisse
478 Hasen	119 Wildenten.	22 Wildkatzen
13 Murmeltiere.		19 Dachse
		81 Habichte
		14 Eulen.

Neben der Jagd ist auch der Fischerei [4]) zu gedenken. Die Fischerei auf dem Zeller See war ehedem berühmt. Zur erzbischöf-

9. Verlust des Bürgerrechtes oder Gewerbes (1690).
10. Ausschluss von öffentlichen, ehrlichen Zusammenkünften, z. B. Hochzeiten (1706).
11. Zuwendung zum Kriegswesen (1712).
12. Nach Raab in Ungarn ins Eisen (1714).
13. Pranger, auch für die Hehler.
14. Spiessruten.
15. Prügel.

1756 bekennt Hanns Rohrmoser, Bauerssohn im Gericht Zell am See, der Lobub habe ihm einmal ein Bröckl Fleisch in der Kuchl gegeben, so er gegessen, habe aber vermeint, es sei ein Kalbfleisch. Ungeachtet dessen wurde er wegen dieses vermeintlichen Bröckels Kalbfleisch einmal „auf die Schrägen“ (an den Pranger) gestellt (v. Im-Hof 1887, S. 410).

[1]) Das Schreiben des Erzbischofs veröffentlichte Spatzenegger (MGSL 16, S. 164; 1876); vgl. Peetz, Ueber Hochjagd und ältestes Führerwesen im Pinzgau (ZDOeAV 1877, S. 319—323).

[2]) Hübner Bd. III, S. 863.

[3]) Simon, Beiträge zu Salzburgs Fauna (Beiträge zur Kenntnis von Stadt und Land Salzburg, Salzburg 1881, S. 72).

[4]) Zillner, Salzburgische Fischer- und Seeordnungen (MGSL 5, S. 81—84,

lichen Zeit war der See in 9 „Segen“ geteilt und die Fischer mussten jährlich zur Hofküche nach Salzburg 9300 Krebse liefern, ferner zu Georgi 130 Pfund, zu Michaeli 101 ½ Pfund Hechte, zu Weihnachten die 26 grössten der gefangenen Hechte. Ausserdem mussten zum fürstlichen Gebrauche stets eine gewisse Menge Krebse und Hechte in Bereitschaft stehen. Der Verkauf von Fischen und Krebsen ausser Land war streng verboten.

Jetzt nährt der See nur noch einen Fischer; die Krebse sind fast ganz verschwunden, und auch sonst hat der Fischreichtum sehr abgenommen. An dieser Abnahme ist wohl weniger das ehemalige Pochwerk Thumersbach schuld, durch das dem Seewasser schädliche Bestandteile zugeführt sein sollen [1]), als die Erniedrigung des Seespiegels um etwa 1 m in den 60er Jahren, wodurch den Fischen und Krebsen an den neuen, nackten Ufern jeder Unterstand verloren ging, und die Hochwasser der Bäche, in denen viele Fische zum Laichen aufwärts zogen, aber die junge Brut schon bei unbedeutenden Regenfällen zu Grunde gerichtet wurde. Das allmähliche Bewachsen des Seeufers und die jetzt bessere Regulierung der Bäche kann den Fischstand wieder heben. Die Hauptfische des Sees sind Hechte, Barsche und Döbel („Alte“). Forellen finden sich in den Zuflüssen zum Zeller See nicht, aber sonst in zahlreichen Bächen, namentlich in den Salzachzuflüssen aus den Tauern, und wo für ihre Zucht etwas geschehen ist, wie in Rauris, da hat sich der Erfolg sehr bald gezeigt.

Vom Bergsegen [2]) ist im Pinzgau heute nicht mehr viel zu spüren im Gegensatze zu der Zeit des blühenden Bergbaus im 15. und 16. Jahrhunderte. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts war ein neuer Aufschwung zu verzeichnen, namentlich wohl durch die rührige und anregende Thätigkeit des salzburgischen Hofkammerdirektors v. Moll. Damals waren Goldbergwerke am Rauriser Goldberg und im Hirzbachthale, Kupfergruben in Mühlbach, im Untersulzbachthale [3]), am Rettenbach [4]), bei Piesendorf, am Limberg und im Schwarzleothale, ein Nickel- und Kobaltbergwerk am Nökelberg im Schwarzleothale, ein Eisenwerk

1865; 6, S. 63--70. 1866); Krafft, Die neuesten Erhebungen über die Zustände der Fischerei u. s. w. (Mitteil. aus dem Gebiete der Statistik, herausgeg. von der k. k. stat. Centralcommission 20, Heft 4, Wien 1874). Die älteste Fischereiordnung auf dem Zellersee stammt von 1486 (Notizenblatt d. kais. Ak. d. Wiss. vom Jahre 1858, S. 118).

[1]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 100.

[2]) v. Köchel, Die Mineralien des Herzogthums Salzburg, Wien 1859, S. LXXI—LXXXII; Dürlinger, Von Pinzgau, Salzburg 1866, S. 14; Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 116; Fugger, Die Bergbaue des Herzogthums Salzburg (Jahresbericht Oberrealschule Salzburg 1881); Fugger, Salzburgs Bergbau (Beiträge zur Kenntnis u. s. w. S. 36—41); Fugger, Bergwerksbetrieb des Landes Salzburg (MGSL 28, S. 228; 1888 und 29, S. 481; 1889); Mitteilungen aus dem Gebiete der Statistik.

[3]) Schroll (Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. I, München 1792, S. 272).

[4]) Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812, Bd. II, S. 160; v. Kürsinger, Oberpinzgau, S. 68.

in Dienten im Betriebe; in Lend, Thumersbach und Hütten bestanden ausserdem Schmelz- und Pochwerke. Sämtliche Bergbaue, mit Ausnahme des am Nökelberge, waren ärarisch. Von 1850 bis in die 70er Jahre hinein wurden sämtliche staatlichen Baue aufgegeben und zum Teil an Private verkauft.

In Rauris[1]) gelang es der Energie des erfindungsreichen und unternehmenden Ignaz Rojacher, eines geborenen Pinzgauers[2]), dem auch die Sonnblickwarte ihre Entstehung verdankt, den Bau, den er 1874 käuflich erwarb, noch einmal zu heben und wenn auch nicht zu neuer Blüte zu bringen, so doch lohnend zu machen und dadurch einer Anzahl von Männern ihr Auskommen zu verschaffen. Nach seinem Tode erfolgte bald die Abnahme des Betriebes. Jetzt ist das Werk in den Händen einer französischen Gesellschaft, die ungefähr ½ Million Francs bisher darauf verwendet hat. Bedeutende Neuanlagen an Maschinen haben stattgefunden; der Bau selbst wird noch als Hoffnungsbau betrieben. Die Proben werden als sehr befriedigend bezeichnet.

Die Angaben über die Rauriser Produktion sind unvollständig, da nur ein Teil der Edelmetalle im Thale selbst gewonnen wurde, ein anderer Teil aber erst aus den Erzen in den Hüttenwerken Lend (bis zur Auflassung 1871), dann Brixlegg in Tirol und zum Teil Freiberg in Sachsen abgeschieden wurde; dieser Anteil lässt sich aus den vorliegenden Ziffern über die Produktion der Hütte in Lend nicht abscheiden. Der Rauriser Bergbau beschäftigte 1734: 100 Arbeiter, 1839: 120, 1871: 98, 1871—1880: im Durchschnitt 55, 1886: 89, 1887: 81 Arbeiter, 1896: 40 Knappen und 20 Arbeiter. Die Produktion betrug:

1783: 15 Mk. Gold (1796 aber mehr).
1808: 12 Mk. Gold und 5 Mk. Silber.
1855: 40 Mk. Gold und 175 Mk. Silber.
1854—1858: 162 Mk. Gold und 614 Mk. Silber.
1870: 31 Münzpfund Mühlgold und 52 Münzpfund Silber.

---

[1]) Hacquet, Mineralogisch-botanische Lustreise von dem Berg Terglou in Krain zu dem Berg Glokner in Tyrol, Wien 1784, 2. Aufl., S. 73; Schroll (v. Molls Oberdeutsche Beiträge für das Jahr 1787, Salzburg 1787, S. 176); Hacquet, Reise durch die norischen Alpen, Nürnberg 1791, Bd. I, S. 101; Hübner Bd. II, S. 480. 560; Weilmeyr, Topographisches Lexikon vom Salzachkreise, Salzburg 1812, Bd. II, S. 141; v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 98. 341; Russegger (Leonhards Jahrb. f. Min. 1835, S. 182. 505 und öfter); Pillwein, Das Herzogthum Salzburg, Linz 1839, S. 111. 538; Reissacher, Die Gold-führenden Gangstreichen der Salzburgischen Central-Alpenkette (Haidingers Naturw. Abhdlgn. Bd. II, Heft 2, S. 17—42, mit Karte; Auszug auch: Neues Jahrb. f. Min. 1849, S. 715–719); Cotta, Geologische Briefe aus den Alpen, Leipzig 1850, S. 145—155; R. Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 41; Reissacher, Einiges über die geognostischen Verhältnisse des Gasteiner Thals (MGSL 2, S. 105; 1862); Reissacher, Mitteilungen aus dem Bergbaue von Gastein und Rauris (MOeAV I, S. 11; 1863); v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866, S. 108; MDOeAV 1875, S. 211; Suess, Die Zukunft des Goldes, Wien 1877, S. 231—243; Rochata, Die alten Bergbaue auf Edelmetall in Oberkärnten (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1878, S. 213—268); MDOeAV 1882, S. 136; Stöckl, Kolm-Saigurn mit dem Sonnblick in der Rauris (ZDOeAV 1885, S. 384).

[2]) Nachruf von v. Obermayer (Met. Zeitschr. Juni 1891).

1871—1880: 64 kg Mühlgold mit 69 v. H. Gold und 27 v. H. Silber; in Brixlegg wurden 42 kg Gold und 176 kg Silber gewonnen.
1886: Rauris und Gastein zusammen im Werte von 23000 fl.
1887: " " " " " " " 18000 fl.

Auch das Werk und die Gruben am Hirzbache[1]) in der Fusch waren nicht unbedeutend. Sie beschäftigten 1783: 55 Mann, und jährlich wurden 20—30 Mk. Gold und ebensoviel Silber gewonnen. 1796 waren 62 Persouen beschäftigt. Der Bau arbeitete aber damals schon mit Verlust, da auf 11200 fl. Gewinn 18700 fl. Ausgaben fielen. Er hat nicht lange in dieses Jahrhundert hineingereicht; von den beiden Gruben wurde die eine 1800, die andere 1805 aufgelassen.

Im Schmelzwerke zu Lend[2]), wohin aber ausser den Rauriser und früher den Hirzbacher Erzen auch die von Gastein geliefert wurden, wurde erzeugt:

um 1796: ein jährlicher Gewinn von 8—10000 fl.
1799: ein Reinertrag von 11000 fl. bei 60000 fl. Produktionswert.
1808: ein Reingewinn von 14600 fl.
1816: im 22jährigen Durchschnitte 11800 fl. Reinertrag bei 60—70000 fl. jährlichem Produktionswert.
um 1834: 450—525 Mk. güldiges Silber jährlich und 30—40 Ztr. Glätte.
1854—1860: ausserdem 1216 Ztr. Rosettenkupfer.
1858: 61 Mk. Gold, 292 Mk. Silber.
1859: 34 Münzpfund Gold und 184 Münzpfund Silber.
1860: 16 Münzpfund Gold und 88 Münzpfund Silber.

Von den Kupferbergwerken ist Mühlbach[3]) das bedeutendste gewesen und hat sich am längsten im Betriebe erhalten, abgesehen von den Schwarzleogruben, wo noch vor wenigen Jahren einige Knappen thätig waren. Das dortige Hüttenwerk erzeugte sehr gutes Kupfer, daneben gutes Kupfervitriol und Schwefel. 1784 hatte der Betrieb 220 Personen beschäftigt, 1796: 155, 1812: 156. Er wurde 1864 aufge-

---

[1]) Schroll (Beiträge S. 179); Hacquet, Norische Alpen, Bd. I, S. 117; Hübner Bd. II, S. 583; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 235; v. Muchar S. 342; Pillwein S. 111.

[2]) Schroll (Beiträge S. 181); Hacquet Bd. I, S. 94; Hübner Bd. II. S. 564; Vierthaler, Reisen durch Salzburg, Salzburg 1799, S. 241; Weilmeyr Bd. I, S. 408; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 231; v. Muchar S. 158.

[3]) Hacquet, Norische Alpen, Bd. II, S. 129; Schroll (Abhandlungen S. 267); Hübner Bd. II, S. 597; Vierthaler, Geographie von Salzburg, Salzburg 1796, S. 122; L. v. Buch, Reise durch Berchtolsgaden und Salzburg (Gesammelte Schriften, Berlin 1867, Bd. 1, S. 285); v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Salzburg 1810, Bd. I, S. 42; Weilmeyr Bd. II, S. 36; Pillwein S. 509; v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 80; Peters, Aus meinen Erinnerungen an den Pinzgau (Oesterreichische Revue 1867, Heft 7, S. 145).

lassen, und ist bisher nicht wieder aufgenommen. Das Werk soll aber nach der Eröffnung der Eisenbahn in den Oberpinzgau wieder in Betrieb kommen.

Die Produktion betrug:

	Kupfer	Schwefel	Kupfervitriol
1784:	400 Ztr. Kupfer,	250 Ztr. Schwefel,	600 Ztr. Kupfervitriol,
1812:	400 „ „	130 „ „	70 „ „
1839:	130 „ „	180 „ „	400 „ „
1841:	200 „ „		
1855:	212 „ „	1191 „ „	627 „ „
1854—1858:	287 „ „	538 „ „	729 „ „

im Jahresdurchschnitte.

Am Limberg [1]) waren 1784: 60 Mann, 1796: 54 Mann, 1800: 60 Mann beschäftigt. Am Klucken bei Piesendorf [2]) betragen diese Zahlen für 1784: 50 und für 1796: 56 Mann.

In Hütten im Leogangthale wurden aus dem Bergwerk Schwarzleo [3]), zum Teil aber auch aus Erzen vom Limberg erzeugt:

1784: 320 Ztr. Kupfer; beschäftigt sind 98 Mann; jährlich werden für 14—16000 fl. Erze ausgebracht.
1794 im 10jährigen Durchschnitte: 272 Ztr. Kupfer, 46 Ztr. Blei, 26 Ztr. Silberglätte, 25 Mk. Silber.
1796: 250—300 Ztr. Kupfer mit 80—90 Mann; das Blei wird in Lend verhüttet.
1802: 250 Ztr. Kupfer und 224 Zentner Blei mit 90 Mann.

Um 1780 wurde noch ein jährlicher Nutzen von 4700 fl. erzielt, aber 1783—1802 betrug die jährliche Einbusse 2500 fl., 1808 belief sie sich auf 1330 fl., und im Jahresdurchschnitte von 1809—1815 war sie 7000 fl. 1886 wurden als Nebenprodukt 93 Meterzentner Quecksilbererze gewonnen. Im Jahre 1896 wurde der Bau auf Brauneisenstein (mit 33 % Eisen) durch die Gewerkschaft Pillersee wieder aufgenommen; die Grube wurde vorläufig mit 30 Knappen belegt.

Das Nickel- und Kobaltbergwerk Nökelberg [4]) im Schwarzleothale, das auch 1794 schon betrieben wurde, lieferte:

---

[1]) Schroll (Beiträge S. 197); Hacquet Bd. II, S. 126; Hübner Bd. II, S. 585.

[2]) Hacquet Bd. II, S. 127; Schroll (Abhandlungen S. 274); Hübner Bd. II, S. 585.

[3]) Schroll (Beiträge S. 193); Hacquet Bd. II, S. 201; Hübner, Beschreibung der hochfürstlich-erzbischöflichen Haupt- und Residenzstadt Salzburg, Salzburg 1794, S. 283; Hübner, Beschreibung des Reichsfürstenthums Salzburg, Salzburg 1796, Bd. II, S. 613; Vierthaler, Geographie, S. 221; L. v. Buch S. 282; (Lürzer v. Zehendthal), Historisch-topographische und ökonomische Beschreibung des Salzburgischen Pfleggerichts Liechtenberg oder Saalfelden, Salzburg 1802, S. 19; Weilmeyr Bd. I, S. 410; Unger, Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, Wien 1836, S. 50; Pillwein S. 526.

[4]) Lürzer v. Zehendthal S. 20; v. Koch-Sternfeld, Salzburg und Berchtesgaden, Bd. I, S. 31. 64. 71; Lipold, Der Nickelbergbau bei Nökelberg (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 148—160); Ragsky, Ueber Nickelgewinnung zu Nökelberg (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 437—438); Götz, Das Donau-

1802: 150—200 Ztr. Kobaltschliche mit 6 Arbeitern.
1810: steht das Werk; 1839 wird wieder gebaut.
1852: 8000 Ztr. Scheide- und Pocherze; die daraus gewonnene Speise enthielt 25 v. H. Nickel. (1854 waren nur 10 Knappen beschäftigt.)
1855: 2400 Ztr. Erze; 50 Ztr. Rohspeise mit 30 v. H. Nickel.
1869: 2960 Ztr. Erze; 283 Ztr. Nickelspeise.
1871: 710 Ztr. schmelzwürdige Erze; 96 Ztr. Speise mit 29 v. H. Nickel und 14 v. H. Kobalt; ferner 2000 Ztr. ärmere Erze; 20 Mann.
1872: 1156 Ztr. Scheideerze; 105 Ztr. Speise mit 28 v. H. Nickel und 15 v. H. Kobalt; ferner 2900 Ztr. Pochgänge; 48 Mann.
1871—1880: 1068 Meterzentner Speise mit 33 v. H. Nickel und Kobalt; ferner 442 Meterzentner Kupferrohlech mit 23 v. H. Kupfer; im Durchschnitte 35 Arbeiter.
1877: gegen 2000 Ztr. Erz; 1878: 1200 Ztr.
1885: 1370 Meterzentner Erz; 1886: 368 Meterzentner mit 6 Arbeitern. 1887 waren nur 2 Arbeiter thätig.

Die Blüte des Werkes fällt in die ersten 70er Jahre, wo der Nickelpreis fast auf das Dreifache stieg. Die gewonnene Nickelspeise ging damals sämtlich nach Deutschland und wurde zur Prägung der deutschen Nickelmünzen verwendet. In den 80er Jahren sank der Preis und damit die Produktion durch den Druck der amerikanischen Konkurrenz; seit dieser Zeit sind keine Erze mehr verhüttet, und seit einigen Jahren ist der Betrieb völlig eingestellt.

Vom Eisenwerke Dienten[1]) endlich seien folgende Nachrichten zusammengestellt:

1784: etwa 7000 Ztr. Erz, daraus 1000 Ztr. Eisen; 72 Arbeiter. Eine Nagelfabrik wird rege betrieben. Der jährliche Nutzen beträgt aber nicht über 1000 fl.
1783—1802: jährlich 1670 fl. Gewinn.
1802: jährliche Produktion im Werte von 14000 fl., von besonderer Güte.
1808: 7300 fl. Gewinn.
1809—1815: jährlich 5600 fl. Einbusse.
1796—1816: jährlich im Durchschnitte kaum über 500 fl. Reinertrag.
1812: jährliche Erzeugung 1000 Ztr. Roheisen und 300 Ztr. Gusswaren; das zugehörige Hammerwerk liefert 1000 Ztr. geschlagenes Eisen.

---

gebiet, Stuttgart 1882, S. 105; Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 598; Blank, Illustrierter Führer durch die Salzburger und Berchtesgadner Kalkalpen, Wien 1893, S. 48.

[1]) Hacquet Bd. II, S. 212; Schroll (Abhandlungen, S. 285); (Lürzer v. Zehendthal) S. 18; Weilmeyr Bd. I. S. 149; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 124; Pillwein S. 434; Lipold, Die Grauwackenformation und die Eisensteinvorkommen im Kronlande Salzburg (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1854, S. 369 bis 386).

1855: sind noch 7 Baue im Betrieb und werdeu 10245 Ztr. Roheisen erzeugt.
1864: aufgelassen.
1895: neue Bauversuche und Probeschmelzen von einer böhmischen Gesellschaft.

Von Goldwäschereien an der Salzach hört man nur hin und wieder; trotz der ursprünglichsten Waschvorrichtungen, mit denen die Sande des Flussrandes durchgearbeitet wurden, haben immerhin ortskundige Leute eine Goldmenge im Werte von etwa 1 fl. täglich gefunden. Die alten Smaragdbrüche im Habachthale, die schon 1863 vorübergehend bergmännisch ausgebeutet wurden, waren 1896 wieder im Betriebe, und zwar arbeiteten 36 Knappen dort. Der Bau wurde mit englischem Kapital wieder eröffnet [1]).

So zeigen sich von dem ehemaligen Bergbau in unserem Gaue nur ziemlich kümmerliche Reste, und während gegen Ende des vorigen Jahrhunderts 550 Arbeiter in der Grube oder in der Hütte beschäftigt waren (das sind 2 v. H. der Einwohner des Pinzgaues), ist es heute kaum der achte Teil. Ob die weitere Erschliessung des Gaues durch die im Bau begriffene Eisenbahn in den Oberpinzgau den Bergbau neu beleben kann oder die trotz vieler Pläne immer noch in weiter Ferne schwebende Tauernbahn [2]), die durch das Gasteinerthal oder die Rauris das Salzachthal mit dem Drauthale verbinden soll, ist noch eine offene Frage. Jedenfalls sind die Aussichten dazu recht ungünstige [3]), und nur ein grosser Kapitalaufwand könnte die alten Werke zu neuer Blüte führen. Vielleicht wird auch noch einmal die verstampfte Soolquelle bei Unken [4]) zu neuem Leben geweckt und fordert zu Nachforschungen auf; vermutlich liegt hier das Salzgebirge nur in geringer Tiefe.

Nicht nur als festes Erz ruht der Bergsegen im Schosse der Gebirge; auch als flüssiges Element tritt er in Gestalt von Heilquellen [5]) ans Tageslicht. Der Pinzgau besitzt keinen weltbekannten Badeort wie der benachbarte Pongau im Wildbade Gastein; aber mehrere freundliche Stätten, wenn auch nur in engeren Kreisen bekannt, laden zum Besuche und zum Gebrauche der Quellen ein und haben schon seit Jahrzehnten oder Jahrhunderten vielen Leidenden ihre Gesundheit wiedergeschenkt.

Unter den Badeorten ist der einzige, der diesen Namen vielleicht verdient, und zugleich der bekannteste im Pinzgau das Bad Fusch

[1]) Vgl. Lammer, Vergessene Tauernthäler (MDOeAV 1897, S. 26).

[2]) Stöckl, Die Tauernbahn in ihren möglichen Routen und Beziehungen (MDOeAV 1883, S. 175—183); Kellner, Die Herstellung einer Eisenbahn durch die Hohen Tauern (MDOeAV 1894, S. 120. 131).

[3]) Ed. Richter, Ueber den Goldbergbau in den Hohen Tauern (MDOeAV 1895, S. 253); vgl. auch Rochata, Die alten Bergbaue auf Edelmetall in Oberkärnten (Jahrb. k. k. geol. R.-A. 1878, S. 213—368).

[4]) Vgl. S. 228 [36].

[5]) Wallmann, Die Heilquellen und Torfbäder des Herzogthums Salzburg, Wien 1862.

(St. Wolfgang) am Weichselbache [1]. In einem anmutigen Seitenthale des Fuscherthales gelegen, verbindet es die Höhenlage eines Alpenkurortes (1179 m) mit den Annehmlichkeiten reizender Spaziergänge und Wanderungen in die engere und weitere Umgebung und mit den Wirkungen seiner kalten Quellen.

Der Kurort ist sehr alt; denn nach den Urkunden stand bereits 1417 in St. Wolfgang eine ansehnliche, zweitürmige Kirche [2], freilich nicht auf der Stelle der heutigen; sie wurde vielmehr 1702 durch eine Lawine zum grössten Teile zerstört und dann auf anderem Platze wieder aufgebaut. Der Ort ist nur klein; er besteht fast ausschliesslich aus zwei Gasthäusern mit den zugehörigen Baulichkeiten und Badehäusern. Unter den neun gefassten und bequem zugänglichen Quellen, die sämtlich ein gutes, reines, klares Trinkwasser von 4,7 bis 9° C. geben, haben besonders drei von jeher ihren Heilruhm bewahrt: Fürsten-, Augen- und Leberquelle. Fast 400 Jahre war es nahezu allein die Fürstenquelle, zu der die Heilbedürftigen herbeiströmten, und sie hat sich sowohl bei der Bekämpfung der Malaria, die im versumpften Oberpinzgau heimisch war, als auch bei allerhand durch die Schwäche der Verdauungsorgane hervorgerufenen krankhaften Zuständen voll bewährt und auch bei Bleichsucht und Schwächezuständen infolge grosser Blutverluste, ferner zur Rekonvalescenz und besonders zur Nachkur für Gastein gute Dienste gethan. In gewissen Fällen ist statt ihrer oder neben ihr der Gebrauch der Augen- oder der Leberquelle angezeigt.

Die spezifische Heilwirkung der Quellen wird nach unseren heutigen Erfahrungen nicht durch die Menge der mineralischen oder organischen Substanzen erklärt; denn nach den neuesten Untersuchungen enthalten 10000 g Wasser der drei Quellen nur 1,1—1,24 g Calciumkarbonat, 0,1—0,3 g Magnesiumkarbonat und höchstens 0,54 g Calciumsulfat, von allen anderen Salzen aber weniger als 0,1 g und auch nur Spuren organischer Stoffe. Ein Gehalt von etwa 1 g halbgebundener und freier Kohlensäure in 10000 g Wasser erhöht die Annehmlichkeit des Trinkens. Zwei früher ebenfalls viel gebrauchte Quellen, das Goldbründl und das Silberbründl, sind infolge einer grossen Ueberschwemmung des Weichselbaches im Oktober 1882 vollständig versiegt.

---

[1] Vierthaler, Reisen, S. 257; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II. S. 225. 227; v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820, S. 349; v. Muchar, Gastein, S. 345; Hanselmann, Bad St. Wolfgang im Weichselbache, Wien 1838; Pillwein S. 549; Frhr. v. Augustin, Streifzüge durch die norischen Alpen, Wien 1840, S. 240; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 95; Matthias Koch, Reise, S. 291; Hinterhuber, Der Tourist im Hochgebirge, Salzburg 1855, S. 96; Göttersdorfer, Der Kurort St. Wolfgang in der Fusch, Linz 1858 (später Salzburg 1875 nnd 1878); Wallmann S. 157; v. Ruthner, Aus den Tauern, Wien 1864, S. 48—62; v. Sonklar, Hohe Tauern. S. 99; Dürlinger, Von Pinzgau, S. 326. Eine umfassende Monographie erschien neuerdings: Fuchshofer und Martin, Der klimatische Höhen-Curort St. Wolfgang-Fusch, Wien 1896.

[2] Eine Urkunde von 1445 enthält einen Vergleich des Pfarrers in Zell mit der Gemeinde Fusch in Betreff des Gottesdienstes in St. Wolfgang (abgedruckt bei Doppler, Auszüge aus den Original-Urkunden des fürsterzbischöflichen Consistorial-Archivs in Salzburg, MGSL 14, II, S. 21; 1874).

Ausser dem Höhenklima und der Trinkkur bilden einen dritten Heilfaktor die Bäder, die aus dem Wasser der Fürstenquelle bereitet werden. Der Kurort wurde bis 1792 von über 7000, 1792—1800 von rund 3000, 1801—1816 von 4000, 1817—1878 von 18600, 1879—1892 von 9800 Kurgästen zu längerem Aufenthalte besucht. Diese Zahlen entsprechen einem Durchschnittsbesuche in den angegebenen Zeiträumen von 333, 250, 300, 700 Kurgästen; es ist also gerade in der neuesten Zeit eine bedeutende Zunahme des Besuches zu verzeichnen.

Unter den weiteren Bädern im Pinzgau ist zunächst das Bad Oberrain bei Unken [1]) hervorzuheben. Seine Lage im Saalethale in nur 530 m Meereshöhe weist auf ein milderes Klima hin, als es Bad Fusch hat. Eine Trinkquelle von 5° C. und eine etwas wärmere, reichlicher fliessende Badequelle entspringen dem Fusse der östlich von der Saale aufsteigenden Gehänge; auch hier ist das Wasser sehr arm an gelösten Stoffen und enthält etwas Kohlensäure. Oestlich von der Saale war auch früher das Bad, das angeblich über 300 Jahre alt ist; 1606 ist es urkundlich. Im Jahre 1842 wurde auf dem linken Saaleufer an der Poststrasse ein neues Badehaus erbaut und das Wasser über die Saale geleitet.

In Oberrain herrscht die Badekur vor der Trinkkur vor; sie wird besonders für rheumatische Leiden empfohlen. In den 60er Jahren besuchten das Bad jährlich etwa 200 Kurgäste, und auch jetzt dürfte ihre Zahl kaum höher sein. Die Lage des Bades ist lieblich am Beginne des Unkener Beckens, aber die Umgebung nicht so grossartig wie im Bade Fusch. An schönen Spaziergängen in der waldreichen Umgegend ist kein Mangel; die Unterkunft befriedigt nicht so weitgehende Ansprüche wie Bad Fusch, ist aber entsprechend billiger.

Als einfaches, reizend gelegenes Bad reiht sich Bad Leogang [2]) den genannten an, in etwa 900 m Höhe am Südabhange des Birnhorns gelegen und nur wenige Minuten von der Eisenbahnstation Leogang entfernt. Die Quelle des Bades hat eine Temperatur von 8—9° und wird am Ursprunge getrunken, sowie zu Bädern benutzt. Auch hier ist der Gehalt an gelösten Stoffen gering; es fällt jedoch ein Eisengehalt auf, der etwa ebenso gross wie der geringe Kalkgehalt ist. Das Gast- und Badehaus steht allein auf einem schmalen, grünen Wiesenboden, den zu beiden Seiten schöner Fichtenhochwald begleitet. So ist der Ort zum idyllischen Stillleben geeigneter als das an der Strasse liegende Oberrain und das besuchte Bad Fusch. Der Besuch ist schwach, etwa 50—60 Kurgäste im Jahre. Der Aufenthalt ist für Rekonvalescenten zuträglich und wird auch gegen Nervenschwäche, Bleichsucht, Skrophulose und Gicht empfohlen. Das Bad war schon im 16. Jahrhundert bekannt; 1559 benutzte es der Salzburger Erzbischof Michael von Khuenburg.

---

[1]) Hübner Bd. II, S. 639; Weilmeyr Bd. II, S. 54; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 156; Werner, Das Schütterbad zu Oberrain bei Unken, Salzburg 1845; Hinterhuber S. 171; Wallmann S. 177; Dürlinger S. 203; Peters, Erinnerungen, Heft 6, S. 250; MDOeAV 1885, S. 122.

[2]) Vierthaler, Reisen, S. 258; Vierthaler, Wanderungen . Bd. II. S. 226; Wallmann S. 192; Blank, Illustrierter Führer, S. 47.

Die übrigen Bäder des Pinzgaues erheben sich kaum über die Stufe der Bauernbäder, und ihr Betrieb ist ähnlich, wie ihn Heinrich Noë aus den Bauernbädern in Tirol und Kärnten schilderte [1]). Am wenigsten ursprünglich ist noch das Bad Burgwies bei Mittersill [2]), bei dem zwei Quellen, der Fieberbrunn und die Schwefelquelle, vorhanden sind. Beide Quellen kommen aus dem Thonschiefergebirge; die Schwefelquelle macht durch ihren Schwefelwasserstoffgehalt ihrem Namen Ehre, wie denn schon der Physikus Dr. Eckhl 1723 ihr Wasser als „unlieblich, danenhero nicht zu trinken" angiebt. Weitere Gutachten von Dr. Gatterer 1751 und dem k. k. Rat und Landschaftsphysikus Barisani im Anfange dieses Jahrhunderts zeigen, dass das Bad früher in höherem Masse als jetzt auch das Interesse weiterer Kreise auf sich lenkte. Die Schwefelquelle wurde gegen Hautausschläge, Geschwüre und Geschwülste, auch gegen Gicht benutzt, der Fieberbrunn sowohl seinem Namen entsprechend gebraucht als in Verbindung mit der Schwefelquelle verwendet.

An der anderen Seite des Salzachbauptthales, etwas unterhalb der Mündung des Stubachthales, liegt das Bad Schwarzenbach [3]), ebenfalls schon seit langer Zeit bekannt, mit klarem, perlendem, 7 ° warmem Wasser und besonders gegen Hautausschläge, Gicht und Frauenleiden benutzt. Im Jahre 1774 bezeugt der salzburgische Leibarzt Buchmann: „Dieses Kunstbaad hat alle diejenigen Eigenschaften, welche man einem mineralischen, von der Erde warm hervorquellenden Bade zueignen kann."

Kalte Quellen, die zu Bädern benutzt werden, giebt oder gab es ferner im Schmittenthale und anderwärts bei Zell am See [4]), zwischen Zell und Saalfelden an der Westseite des Zeller Beckens [5]), sowie mehrere in der Umgebung von Saalfelden [6]). Auffallend warme Quellen in der Nähe des Marktes Rauris [7]) von 17,5 ° C. und in den Hohlwegen [8]) von 15 ° C. haben höchstens zeitweise Badeeinrichtungen hervorgerufen.

Moorbäder bestehen in Saalfelden und bei St. Martin [9]). Badegelegenheit ohne bestimmte Heilquellen ist im übrigen in den grösseren Gasthöfen des Gaues überall, ausser in den Märkten beispielsweise in Neukirchen und Krimml; in Zell am See giebt es auch Dampfbäder. Besonders hervorzuheben ist das schöne Baden in den klaren Fluten des Zeller Sees, dessen Oberfläche sich fast in jedem Sommer bis auf

---

[1]) Noë, Bäder in Tirol und Kärnten (ZDOeAV 1889, S. 193—212).

[2]) Reisigl, Topographisch-historische Beschreibung des Oberpinzgaus, Salzburg 1786, S. 85; Hübner Bd. II, S. 600; v. Koch-Sternfeld, Historisch-staatsökonomische Notizen über Strassen- und Wasserbau und Bodenkultur im Herzogthume Salzburg und Fürstenthume Berchtesgaden, Salzburg 1811, S. 159; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 226; v. Kürsinger, Oberpinzgau, Salzburg 1841, S. 35; Frhr. v. Augustin, Das Pinzgau, S. 120; Hinterhuber S. 115; Wallmann S. 61. 69.

[3]) v. Kürsinger S. 16; Wallmann S. 197.

[4]) Vierthaler, Reisen, S. 258. 279; Englmayr, Chronik der Pfarre Zell am See, Salzburg 1848, S. 51; Wallmann S. 83. 203.

[5]) Hübner Bd. II, S. 580; Weilmeyr Bd. I, S. 368; Wallmann S. 203.

[6]) Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 226; Wallmann S. 73. 204.

[7]) v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, S. 345; Vierthaler, Wanderungen, Bd. II, S. 226; v. Muchar S. 343; Hinterhuber S. 43; Wallmann S. 47.

[8]) Wallmann S. 72.

[9]) Wallmann S. 237.

20⁰ erwärmt und eine Temperatur über 18⁰ fast dauernd von Anfang Juli bis in den September hinein behält [1]).

Zu längerem Sommeraufenthalte eignen sich der guten Unterkunft und Verpflegung wegen, sowie wegen der schönen Lage und der Gelegenheit zu mancherlei Ausflügen ausser den Badeorten Fusch, Oberrain und Leogang namentlich noch die Märkte Zell am See und Lofer und die Dörfer Unken, Neukirchen und Krimml. Besonders Krimml, dessen Höhenlage schon über 1000 m steigt, wird voraussichtlich nach der Eröffnung der im Bau begriffenen Eisenbahn von Zell am See durch den Oberpinzgau weit häufiger besucht werden als bisher, wo sich seine Schönheiten zu weit abwärts vom betretenen Touristenpfade verbargen. Zum Höhenkurort kann sich auch der herrliche Moserboden im Kapruner-thale entwickeln, auf dem sich demnächst schon ein Gasthaus erheben wird. Die günstigste Zeit zum Aufenthalte ist die von Mitte Juli bis Mitte September [2]).

Die zahlreichen Unterkunftshütten in den Hochregionen, die fast sämtlich der Thätigkeit des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins ihre Entstehung verdanken, sollen im nächsten Abschnitte besprochen werden; hier möge aber einer Eigentümlichkeit der Salzburger Hochgebirge gedacht werden, der Tauernhäuser.

Unter dem Namen der Tauern sind von alters her im Salzburgischen gewisse Uebergänge über die Zentralkette der Alpen verstanden worden, und zwar meist solche, über die schon im Mittelalter Saumverkehr oder Viehtrieb stattfand; auch heute werden noch manche dieser Tauern vom Vieh überschritten, da beispielsweise die obersten Almen des Krimmler Achenthales sämtlich im Besitze von Bauern des tirolischen Ahrnthales sind, deren Vieh dann im Frühsommer und Herbst über den Krimmler Tauern getrieben wird. Aeltere Karten des Salzburger Alpenlandes zeigen denn auch die Namen der Tauern quer über das Gebirge geschrieben.

Der Name beschränkte sich aber nicht allein auf die Zentralkette. Auch der Pass Thurn wird in einer Urkunde von 1296 als „Turentauern“ bezeichnet [3]), und die Mittersiller beklagen sich 1580 in einem Schreiben an ihren Propst und Landrichter darüber, dass ihnen „durch die drej Thauern Velben, Gerlass und Jochperg“ (Pass Thurn) so viel loses Volk zuläuft [4]). Der Name Funtenseetauern [5]), der heute den steil

[1]) Wallmann S. 210; W. Schjerning, Der Zeller See im Pinzgau (Zeitschr. Ges. für Erdkunde, Berlin 28, S. 372; 1893).

[2]) So schon bei v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, S. 348. Merkwürdig berührt folgende Bemerkung von L. H(übner), Reise durch das Erzstift Salzburg zum Unterricht und zum Vergnügen, Salzburg 1796, S. 18: „Zu hohen Gebirgsreisen sind die Tage des Junius beinahe durchgehends die bequemsten und fröhlichsten. Im Julius fällt in einigen derselben schon vielfältig so hoher Schnee, dass man ihnen ohne die grösste Beschwerlichkeit nicht beikommen kann. Später wird die Besteigung der höheren Gegenden gar unmöglich.“

[3]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, Salzburg 1811, S. 27.

[4]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, S. 142.

[5]) „Fundertauern“ bei Kyselak (Skizzen einer Fussreise, Wien 1829, Bd. I, S. 181).

nahe dem Funtensee sich erhebenden Gipfel (2578 m) bezeichnet, wurde ursprünglich sicher ebenso, wie der gleichfalls vorkommende Name Grünseetauern für die am Funtensee und am Grünsee vorüberführenden Uebergänge über das Steinerne Meer gebraucht [1]), und der Kitzkartauern bildet einen Uebergang von der bayerischen Ramsau ins Wimbachthal [2]).

So bedeutete bis ans Ende des vorigen Jahrhunderts der Name Tauern nur einen Gebirgspass. Erst mit dem Bedürfnisse, für die einzelnen Teile der Zentralalpen, die man früher als Norische Alpen zusammenfasste, gesonderte Bezeichnungen einzuführen, verdunkelte sich die alte Bedeutung des Wortes, das wohl nur als eine Fortbildung von Thor aufzufassen ist. v. Koch-Sternfeld brachte den Namen kühn in Beziehung zum Taurus in Kleinasien, zur taurischen Halbinsel, zu Taurunum = Belgrad, den Tauriskern und Turin; er lässt Europa aus Asien einem kühnen Taurisker (taurus!) in seine jüngere Heimat folgen; nach ihm sind die Tauern ein Abschnitt der gewaltigen Gebirgsreihe, die von Zentralasien bis an das Tyrrhenische Meer reicht. Andere Schriftsteller um die Wende des Jahrhunderts hatten ebenfalls den Namen Tauern für die Gebirgsgruppen in Anspruch genommen, und die Verdunkelung der ursprünglichen Bedeutung ging so weit, dass es bei Cannabich (Lehrbuch der Geographie, 17. Aufl., Weimar 1862, Bd. I, S. 314) heisst: „Im grösseren südlichen Teile des Herzogtums Salzburg sind die wildesten Alpen. Diejenigen Alpen, welche fast beständig mit Schnee bedeckt und meistens unwegsam sind, nennt man hier Tauern,“ dass also eine vollständige Verkehrung des Wegbegriffs in den des Unwegsamen Platz griff.

Der doppelte Gebrauch des Wortes Tauern hat sich bis heute erhalten, und der Name Tauern wird erstens, aber nur in der Mehrzahl, für das Gebirge (Hohe und Niedere Tauern) und zweitens für die Uebergänge darin (z. B. der Hochtauern zwischen dem Gasteinerthale und Mallnitz) benutzt. Es empfiehlt sich, die letztere Bezeichnung nur in der Einzahl anzuwenden, in der Mehrzahl aber Tauernübergänge zu sagen.

In der Anmerkung [3]) ist eine kleine, historisch geordnete Blüten-

---

[1]) Auch der Schlachtertauern, jetzt ein 2754 m hoher Berg am Wege zum Krimmler Tauern, an der Gabelung des Windbachthales und des Krimmler Achenthales, scheint ursprünglich mit dem Krimmler Tauern gleiche Bedeutung zu haben.

[2]) Schirm, Beiträge zur Kenntnis des Berchtesgadner Landes (Jahrb. des nassauischen Vereins für Naturkunde 36, S. 102; 1883).

[3]) Gercken, Reisen durch Schwaben, Baiern u. s. w., Stendal 1784. Bd. II, S. 35: „Tauern nennt man die hohen Berge, die fast beständig mit Schnee bedeckt, und mehrentheils unwegsam sind.“ Auf diese Stelle führt wohl der im Texte citierte Wortlaut bei Cannabich zurück. Der „Krümblertauern“ wird als Quelle der Salzach besonders genannt.

Flurl, Beschreibung der Gebirge von Baiern und der oberen Pfalz, München 1792, S. 5: „Die mit ewigem Schnee bedeckten Tauern“ als Gebirge.

Vierthaler, Geographie von Salzburg, Salzburg 1796, braucht den Namen meist für die einzelnen Uebergänge; aber S. 45: Die Hochgebirge hinter Radstadt „machen mit den Nassfelder und Rauriser Tauern eine zusammenhängende Kette aus“. In desselben Verfassers Reisen durch Salzburg,

lese über Gebrauch und Ableitung des Wortes Tauern zusammengestellt, wie das Vorhergehende zum Teil im Anschlusse an Prinzinger (MGSL 7, S. 46—78; 1867).

Salzburg 1799, S. 28, ist sogar von der „langen Kette der Saalfeldner und Dientner Tauern" die Rede.

Kleinsorg, Abriss der Geographie, Bd. II, Salzburg 1797, Anhang, nennt Tauern die Uebergänge, das Gebirge Tauerngebirge oder Tauernkette. S. 63 heisst es, das Landgericht Grossarl ist „durch hohe Tauern" von Oberkärnthen geschieden; diese Zusammenstellung tritt hier zum erstenmal auf.

Schultes, Reise auf den Glockner, Wien 1804, Bd. I, S. 26: Name vom keltischen tur = Berg.

Winkelhofer, Der Salzachkreis, Salzburg 1813: Der Tauern, mit verschiedenen Namen.

v. Koch-Sternfeld, Die Tauern, 2. Aufl., München 1820. Ueber die Ableitung des Namens siehe oben den Text; als jetzige Bedeutung des Wortes erklärt v. K.-St. aber Jochwege.

v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1821, S. 29. 30: „Tauern sind eigentlich weit ausgedehnte Gebirgsmassen." Begriffsverwirrung auch S. 246.

v. Muchar, Das Thal und Warmbad Gastein, Grätz 1834, S. 45: Tauern, ja jedes Thor und Thörl im Gebirge deutet auf die Taurisker.

Pillwein, Das Herzogthum Salzburg oder der Salzburger Kreis, Linz 1839, S. 77: Tauern sind die Uebergänge.

Prinzinger in verschiedenenen Schriften: Die Höhennamen in der Umgebung von Salzburg (MGSL 1, S. 41; 1861); Die Tauern (MGSL 7, S. 46—78; 1867); Die Keltenfrage, Salzburg 1881, S. 9; Ueber den Namen des salzburgischen Höchstgebirgszuges (Ausland 1884, Nr. 3, vom 21. Januar; etwas verändert MGSL 25, S. 113—118; 1885): Die Tauern sind nur die Uebergänge, für die Gebirgsgruppen ist der Name zu verwerfen. Er ist deutsch, eine Weiterbildung aus Thor wie Traun aus Dröhnen, Traufe von Tropfen.

v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, Wien 1866, S. 2. Eigentlich die Uebergänge; die Erweiterung des Lokalnamens zur Benennung der ganzen Gruppe ist zu billigen.

Wallmann, Was versteht man unter Tauern? (ZDAV 1, S. 442: 1869).

Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 112: Der Name bedeutet die Uebergänge.

Koeck, Die Tauern (Aus allen Weltteilen 3, S. 374—378; 1872). Der Name ist uralt; Taurisker. Nur die Uebergänge sind damit bezeichnet. Im übrigen enthält der Aufsatz zahlreiche Ungenauigkeiten und Irrtümer.

Buck, Oberdeutsches Flurnamenbuch, Stuttgart 1880, S. 277: uralt, vordeutsch; vgl. altkeltisch taur = Berg.

Steub, Zur Namens- und Landeskunde der deutschen Alpen, Nördlingen 1885, S. 130; Zur Ethnologie der deutschen Alpen, Salzburg 1887, S. 76; Zusammenhang mit den Tauriskern.

v. Grienberger, Ueber romanische Ortsnamen in Salzburg, Salzburg 1886, S. 18; Steubiana, Salzburg 1887, S. 15: Tauern ist vielleicht römisch = mons durus.

Dronke, Besondere und allgemeine physikalische Erdkunde von Deutschland (Programm Realgymnasium Trier 1893), der auch die Salzach aus den „Zilleralpen" kommen lässt (S. 44), giebt der ganzen Gebirgsgruppe sogar den Namen: „Der hohe Tauern" (S. 17).

Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Stuttgart 1894, Bd. II, S. 155: „Tauern bezeichnen felsige Hochgipfel." Durch die wenigen oben angeführten Namenübertragungen von den Uebergängen auf die Gipfel kann diese Erklärung nicht gerechtfertigt werden. Uebrigens heisst es gleich darauf (S. 160): „Die Tauern sind grösstenteils felsige Scharten." Im Widerspruche mit der geschichtlichen Entwickelung hält Penck den Gebrauch des Wortes als Gipfelbezeichnung für den ursprünglichen.

Auf den Pinzgau fallen von den alten Tauernübergängen fünf, zu denen als sechster noch der Goldbergtauern (etwa 2720) m hinzukommt, für den indes dieser Name erst in diesem Jahrhunderte aufgekommen ist. Die alten Tauern sind:

1. Der Rauriser oder Heiligenbluter Tauern zwischen dem Seitenwinkel und dem Möllthale, dessen höchster Punkt auch als Hochthor (2573 m) bezeichnet wird.
2. Der Fuschertauern, der einen doppelten Uebergang in sich schliesst: aus der Ferleiten zunächst über das Fuscherthörl (2405 m) in die Gehänge des Seitenwinkelthales, dann an der Ostwand des Brennkogels entlang, wobei eine Stelle zwischen dem Hang und einem Vorgipfel als „Mitterthörl" bezeichnet wird, und endlich über das Hochthor, wo sich der Fuscher Tauern also mit dem Rauriser Tauern vereinigt [1]), in das Möllthal bei Heiligenblut.
3. Der Kalsertauern (2512 m) zwischen Stubachthal und Kalserthal.
4. Der Felbertauern (wenig über 2500 m) zwischen Felberthal nnd (Windisch-Matreier) Tauernthal.
5. Der Krimmlertauern (2634 m) zwischen Krimmler Achenthal und Ahrnthal.

Von diesen Uebergängen wurde in alter Zeit am wenigsten der Kalsertauern benutzt, während die übrigen seit uralter Zeit im Gebrauche sind. Auf dem Raurisertauern erfror der Sage nach 914 der heilige Briccius [2]), der aus Italien ein Fläschchen des heiligen Blutes Christi heimbrachte; sein Tod gab Veranlassung zur Gründung der Kirche Heiligenblut, und seinem Andenken ist die Bricciuskapelle bei Heiligenblut geweiht. Ueber den Felbertauern, der der niedrigste aller dieser Uebergänge ist, aber für den tückischsten gilt, der häufig seine Opfer fordert [3]), zogen im Mittelalter zahlreiche Saumrosse und vermittelten den Verkehr zwischen Salzburg und Südtirol [4]); das Salz von Hallein ging südwärts, Wein und Südwaren nach Norden. Ueber den Krimmlertauern lässt die Sage den heiligen Valentin, den Schutzpatron des Bistums Passau, im 5. Jahrhundert auf einem Eber reiten [5]).

Zur Offenhaltung und Bezeichnung der Wege, zur Beherbergung der Reisenden und zur Erleichterung des Verkehrs gab es ausser am

---

[1]) Richtig heisst es bei Schultes, Reise auf den Glockner, Wien 1804, Bd. III, S. 7: „Vom Heiligenbluter Tauern sahen wir einen Theil des Fuscher Tauern, der im Nordwesten sich an unsern anlehnt."

[2]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, S. 25.

[3]) Vgl. Haushofer, Der Friedhof im ewigen Eis (Festzeitung der Münchener Neuesten Nachrichten zur Generalversammlung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins am 10. August 1894; auch Tägliche Rundschau, Unterhaltungsbeilage vom 11. August 1894).

[4]) Der römische Leichenstein bei Felben ist schon S. 204 [12], Anm. 4, erwähnt. Vgl. Schober, Die Deutschen (Die Völker Oesterreich-Ungarns Bd. I), Wien und Teschen 1881, S. 128. 197; Prinzinger, Zur Namen- und Volkskunde der Alpen, München 1890, S. 54.

[5]) Zillner, Salzburger Sagen (MGSL 2, S. 73; 1862); Huber, Fromme Sagen und Legenden aus Salzburg, Salzburg 1880, S. 100.

Kalsertauern im Pinzgau an allen Tauernübergängen Tauernhäuser [1]), die bis an die Grenze des Getreidebaues oder darüber hinaus in die Tauernthäler vorgeschoben waren. Im Seitenwinkelthale steht das Rauriser Tauernhaus [2]) bei 1514 m, in der Ferleiten das Ferleitner Tauernhaus bei 1151 m. Die Bedeutung des alten Saumweges über den Felbertauern zeigt sich darin, dass sich im Felberthale zwei Tauernhäuser befinden, Schösswend (etwa 1100 m) und Spital (1174 m); ausserdem hatten die Besitzer der an der Thalmündung gelegenen Bauernhöfe Reut und Rain an den Verpflichtungen der Tauernhäuser Anteil. Das Krimmler Tauernhaus (einst waren es hier auch zwei) liegt in einer Höhe von 1631 m im Krimmler Achenthale.

Die Obliegenheiten der Inhaber dieser Tauernhäuser waren mancherlei [3]). Im Mittersiller Urbarium von 1606 heisst es von den Felber Tauernhäusern: „Itemb darumb süllen seu den armen leuten, die nicht zerung haben und lon vermügen, über den Velbertawern helffen und durch gotz und der pfründ willen zu essen geben, und süllen auch den Tawrn bewarn mit zaigern und sölcher notdurft. Item es haben auch vor jarn ir vorvodern ettlich an dem abent innen auf den ängern under dem tawern geschriern oder geplasen ain horn, ob jemant obn an dem tawern wär und sich verspatt oder vergangen hiet, daz si dem herab hülfen, damit das solhs arms volk an dem tawern nicht abgee und verderb."

Als Entgelt für diese Verpflichtungen waren die Tauernhäuser zu Naturalbezügen berechtigt, und ihnen waren darin gleichgestellt die Wirtshäuser am Passe Thurn und in Ronach am Uebergange in die Gerlos [4]). Es wurden beispielsweise im 15. Jahrhundert an Schösswend, Spital, Reut, Rain, Krimmler Tauernhaus und Ronach verteilt 3 Muth Roggen, 6 Muth Gerste, 14 Muth Hafer, 9 Metzen Bohnen [5]) (Muth ist ein Kornmass, meist gleich 6 Metzen, aber auch bis zu 10 Metzen messend). Im Jahre 1606 erhielten Spital und Schösswend je 9 Metzen Roggen, 9 Metzen Bohnen, 18 Metzen Gerste, 36 Metzen Hafer; Reut und Rain je 6 Metzen Hafer. Das Ferleitner Tauernhaus erhielt früher 8 Metzen Roggen und 22 Metzen Hafer; das Rauriser Tauernhaus seit 1651 jährlich 20 fl., später noch 30 Metzen Hafer.

Die Wegherstellungsverpflichtungen der Tauernhäuser haben sich teilweise bis in unsere Zeit erhalten, und auch heute noch werden die Inhaber dafür entschädigt. Seit dem Baue der Fahrstrasse über den

[1]) v. Ruthner, Aus den Tauern, Wien 1864 (Anhang: Die Tauernhäuser S. 399—412); Zillner, Salzburgische Kulturgeschichte in Umrissen, Salzburg 1871, S. 67. 68.

[2]) Bei Hacquet (Reise durch die Norischen Alpen, Nürnberg 1791, Teil I, S. 111) heisst es „Tarah"; da derselbe Name bei Vierthaler (Geographie von Salzburg, Salzburg 1796, S. 89) vorkommt, scheint auf einer Karte der Name so verstümmelt zu sein. Die Gutrathsche Karte von 1713 hat „Taurn-haus".

[3]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, S. 33; Weilmeyr Bd. II, S. 87; v. Braune, Salzburg und Berchtesgaden, S. 33; Peetz, Hofjagd und ältestes Führerwesen im Pinzgau (ZDOeAV 1877, S. 322); Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Wien 1889, Band Oberösterreich und Salzburg, S. 359 (v. Ruthner).

[4]) v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841, S. 38.

[5]) v. Koch-Sternfeld, Strassen- und Wasserbau, S. 33.

Pass Thurn, die als öffentliche Landesstrasse in die Unterhaltungspflicht des Landes überging, ist allerdings die Berechtigung des Wirtshauses am Passe Thurn erloschen; auch das Krimmler Tauernhaus bezieht seit Jahren keine Einkünfte mehr. Ueberhaupt hatten die Berechtigungen 1848 vorübergehend aufgehört; aber nach eingehenden Verhandlungen, besonders durch das Verdienst des damaligen Präsidenten der Grundentlastungs-Landeskommission für Salzburg Dr. Josef Lasser Ritter von Zollheim, eines Teilnehmers an der ersten Venedigerbesteigung 1841, wurden die Verhältnisse neu geregelt. Jedoch erhalten jetzt die Tauernhäuser nicht mehr Naturalien, sondern dafür nach bestimmtem Satze eine Geldentschädigung. Das Krimmler Tauernhaus hatte noch nach 1848 jährlich 20 fl. 7⅔ kr. zu erhalten, das Rauriser Tauernhaus 25 fl. Auch für das Ferleitner Tauernhaus und die Felber Tauernhäuser wurden die einstigen Naturalbezüge nach dem Durchschnittspreise des Mittersiller Hauptmarktes zwischen Martini und Weihnachten in Geld umgerechnet. Es erhielten [1]):

	1892 u. 1893 je fl.	kr.	1894 fl.	kr.
Marie Scharler, Tanzlehenbäuerin in Bramberg, als Besitzerin des Schösswender Tauernhauses im Felberthale	81	86	78	52
Rosalie Hochfilzer, Meilingerwirtin in Mittersill, für das Tauernwirtshaus Spital im Felberthale. . .	81	86	78	52
Johann Altenberger, Zehenthofer in Stuhlfelden, als Besitzer des Oberreitgutes im Felberthale . . .	4	81	4	90
Georg Scharler, Rainerbauer im Felberthale . . .	4	81	4	90,

und zwar jedes Jahr auf Bericht der Landesgemeindevorstehung Mittersill vom Landesausschusse des Herzogtums Salzburg mit Anweisung aus dem Landesfond. Die Verhandlungen von 1852 geben als Pflichten der Tauernwirte an: Offen- und Herhaltung der Tauernwege, Aufstellung der Schneestangen und Dauben (Steinmänner), Offenhaltung des Tauernhauses für jeden Fremden, Begleitung armer Reisender, auch Obdach und Kost an solche; bei Verunglückten Aufsuchen, Rettung, Salbung, Erquickung, Transport der Leichen zur nächsten Pfarre. Besonders wichtig war das Halten von eigenen Tauernknechten, die fast allein die genannten Pflichten erfüllten, Weg und Wetter am besten kannten und so die ersten berufsmässigen Führer wurden..

Von der Industrie ist im Pinzgau wenig zu sagen; über das Handwerk geht sie fast nirgends hinaus. Es besteht im Pinzgau keine grössere Brauerei oder Brennerei; einige Schneidemühlen, z. B. im Glemmthale, erheben sich über einen ganz einfachen Betrieb. Die Wasserkraft der Bäche wird zu Schneidemühlen, Mahlmühlen, Schmieden

[1]) Die Anführung der folgenden Namen möge einen Beleg für zweierlei Dinge bilden, auf die früher aufmerksam gemacht worden ist, zunächst für die Thatsache, dass zahlreiche einst selbständige Güter jetzt nur Zulehen sind (vgl. S. 264 [72]), wie drei von den vier hier angeführten, und zweitens für die Verschiedenheit des „Schreibnamens“ von dem Hofnamen (vgl. S. 248 [56]).

benutzt. In Saalfelden bestehen einige grössere Betriebe für Lederfabrikation [1]).

Zur elektrischen Beleuchtung ist die Wasserkraft schon dienstbar gemacht, am frühesten in Rauris durch Rojachers Anregung. Der Kesselfall im Kaprunerthale wird elektrisch beleuchtet; auch Lofer hat elektrisches Licht [2]). Der Eisverkauf aus dem Zeller See, durch den die Marktgemeinde Zell am See im Winter 1883—1884 einen Gewinn von über 22000 fl. erzielte [3]), hat fast ganz aufgehört; aus dem Griessensee gewinnen aber die Münchener Eiswerke einen Teil ihres Vorrats.

[1]) Die österreichisch-ungarische Monarchie S. 602.

[2]) Blank, Illustrierter Führer durch die Salzburger und Berchtesgadner Kalkalpen, Wien 1893, S. 236.

[3]) MDOeAV 1884, S. 283.

Alpines.

Das Bild des Pinzgaues wäre nicht vollständig, wenn wir nicht auch im Zusammenhange der Bestrebungen gedenken wollten, die man als „alpine" zusammenfasst, und deren Gesamtheit zwar die Erforschung des Gaues nicht ausser Augen lässt, ja eine solche wesentlich gefördert hat, vor allen Dingen aber die Erschliessung der abgelegenen Gebirgsteile zum Ziele hat. Im Pinzgau lockten so manche Hochgipfel zur Ersteigung, und wenn auch heute noch, besonders in den Nordkämmen der Venedigergruppe, manche Spitzen noch von keinem Touristen betreten sind, so ist die Hauptarbeit für die Erschliessung des Gaues doch heute gethan. Die ersten Besteiger von Hochspitzen, denen keine hochgelegene und wohleingerichtete Schutzhütte ihre Wanderung erleichterte, und die sich ihre Führer erst selbst heranbilden mussten, haben mit ungleich grösseren Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, als ihre Nachfolger. Heute ist durch Weg- und Hüttenbauten die Erreichung aller wichtigeren Gipfel wesentlich erleichtert und dementsprechend der Besuch ein ungemein reger geworden.

Von manchen Gipfeln lässt sich die Zeit ihrer ersten Ersteigung [1]) nicht mehr feststellen, da sie früh auch von den Einheimischen besucht wurden. Dahin gehören namentlich die Spitzen der Goldberggruppe, deren geringe Entfernung von den hochgelegenen Grubengebäuden früh zum Besuche lockte. So sind Hochnarr, Sonnblick und Herzog Ernst sicher schon sehr früh betreten worden. Ueberhaupt sind viele unserer Hochgipfel nicht erst von fremden Touristen „entdeckt" worden, sondern wurden schon vorher von Landesbewohnern erstiegen. Noch vor der ersten Ersteigung des Grossglockners 1799 ist so von drei Fuscher Bauern auch der Gipfel des Wiesbachhorns erreicht worden, des höchsten Berges, der ganz zum Pinzgau gehört und sich nicht nur an seiner Grenze im Tauernhauptkamme erhebt. Auch der Brennkogel, der Abzweigungspunkt des Schwarzkopfkammes, ist schon um 1800 mehrfach besucht worden; an seiner Südostseite wurde in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts Bergbau getrieben.

---

[1]) Wallmann, Historische Notizen über die Besteigung merkwürdiger salzburger Hochspitzen (MGSL 3, S. 251—253; 1863); Ed. Richter, Die Erschliessung der Salzburger Alpen (Kurzer Wegweiser durch das Land Salzburg, Salzburg 1882, S. I—XXXII); Ed. Richter, Die Erschliessung der Ostalpen. Wien und Berlin, 1891—1892.

Mittlerer Bärenkopf.　Grossglockner.　Johannisberg.　Hohe Riffel.

Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Aussicht vom Kitzsteinhorn gegen Süden.



Eine neue Periode für die Erschliessung unserer Hochalpen begann in den 20er Jahren unseres Jahrhunderts, wenngleich es nur wenige Männer waren, die zu jener Zeit Alpenfahrten in unsere Berge unternahmen. Vor allen sind dabei Professor Thurwieser und der Erzbischof von Salzburg Friedrich Fürst Schwarzenberg zu nennen. Die Hauptgipfel der Kalkalpen wurden in jener Zeit zum erstenmal erstiegen; es kommt hinzu, dass bei Gelegenheit der Katastralmessungen Ende der 20er Jahre neben vielen niedrigeren auch einige höhere Gipfel mit Signalen versehen wurden. So bestieg Thurwieser 1825 den Hundstod, mit Fürst Schwarzenberg 1830 die Schönfeldspitze auf dem Steinernen Meere, 1833 das Hinterhorn in den Loferer Steinbergen, 1831 auch das Birnhorn in den Leoganger Steinbergen, das aber schon seit 1825 ein trigonometrisches Signal trug. Bei den Katastralaufnahmen wurde 1827 ferner der Hochnarr erstiegen, 1828 auch das früher für unersteiglich geltende Kitzsteinhorn, dessen herrliche Aussicht allmählich immer mehr gewürdigt wird (Beil. 2). Auch die Granatspitze ist wohl damals zuerst betreten. Als Aussichtsberge wurden allmählich das Kamerlinghorn am Hirschbühel und das Breithorn auf dem Steinernen Meere bekannt.

In diese Zeit fällt auch der erste von Erzherzog Johann unternommene Versuch einer Ersteigung des Grossvenedigers 1828, der aber scheiterte, da eine Lawine den an der Spitze gehenden Förster Rohregger hinabriss und verletzte. Der Versuch wurde erst 1841 wiederholt, abermals unter Rohreggers Teilnahme. Drei junge Wiener Juristen, unter ihnen der um die Erschliessung der Alpen hochverdiente, jetzt in Salzburg lebende A. v. Ruthner, hatten beim Pfleger v. Kürsinger in Mittersill angefragt, ob dem Venediger beizukommen sei. Kürsinger traf grosse Vorbereitungen, und ausser den drei Wienern begaben sich am 3. September 36 Pinzgauer Bürger und Bauern auf die Wanderung. Von ihnen erreichten die Spitze 26, Ruthner als einer der ersten[1]. Die Besteigung wurde mehreremal in den nächsten Jahren wiederholt, seit 1845 meist von Süden; 1865 wurde endlich von Osten ein bequemer Zugang gefunden. Jetzt gehört die Tour auf den Venediger zu den am häufigsten unternommenen Hochtouren im Pinzgau; er ist ein „Damenberg“ geworden[2], und es kommt nicht selten vor, dass sich 30—40 Personen, von den verschiedensten Seiten kommend, auf dem Schneerücken versammeln (z. B. am 24. August 1892). Ja die fünfzigjährige Wiederkehr des Tages der

---

[1]) v. Kürsinger, Oberpinzgau oder der Bezirk Mittersill, Salzburg 1841 S. 118; v. Kürsinger und Spitaler, Der Gross-Venediger in der norischen Central-Alpenkette, seine erste Ersteigung am 3. Sept. 1841 und sein Gletscher u. s. w., Innsbruck 1843; v. Ruthner, Aus den Tauern, Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen, Wien 1864, S. 289; Ilwof, Erzherzog Johann und die Alpenländer (ZDOeAV 1882, S. 25); Lammer, Der Gross-Venediger und die Geschichte seiner Ersteigungen (ZDOeAV 1887, S. 322); Widmann, Zur Feier des fünfzigsten Jahrestages der ersten Ersteigung des Grossvenedigers, Salzburg 1891; Ed. Richter, Erschliessung der Ostalpen, Bd. III, S. 134; Lammer, Das älteste alpine Problem am Gross-Venediger (ZDOeAV 1893, S. 405).

[2]) Vgl. Ed. Richter, Die Alpen nach Daniels Schilderung neu bearbeitet. Leipzig 1885, S. 5.

ersten Besteigung versammelte 130 Menschen mit drei Musikbanden oben. Meist wird von Touristen der Venediger überschritten, d. h. der Abstieg nach einer anderen Seite unternommen.

Ruthner war der erste Tourist in unserem Gebiete, der systematisch vorging, seine Unternehmungen auch beschrieb und dadurch zur Erforschung der Gebirge viel beitrug. Seine „Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen" schildern seine vielfachen Pass- und Gipfelwanderungen, zugleich aber auch die Schwierigkeiten, die damals eine mangelhafte Unterkunft, wenig zuverlässige Karten und nicht genügend ortskundige Führer dem Bergsteiger bereiteten. Unter seinen Gipfelbesteigungen sind noch besonders hervorzuheben die des Johannisberges 1859, der vielleicht 1844 schon von einigen Touristen erreicht war, und des Klobens in demselben Jahre, unter den Passübergängen die ersten Ueberschreitungen des Riffelthors und der Bockkarscharte. Auch Fürst Schwarzenberg, der bis 1844 seinen regelmässigen Sommeraufenthalt in Bad Fusch nahm, setzte seine Besteigungen fort. Er betrat als erster Tourist 1841 das Wiesbachhorn und ebenfalls in den 40er Jahren die Hohe Tenn. Der Schmiedinger wurde 1845 vom Pfleger Klaunzer in Zell erstiegen.

In den 60er Jahren tritt ein neues Geschlecht von Bergsteigern auf den Schauplatz, und jetzt handelt es sich noch deutlicher als bisher um die wirkliche Erforschung ganzer Gebirgsgruppen. So vollführten eine Reihe von Wanderungen Harpprecht in der Venedigergruppe [1], wobei er 1871 als erster die Simonyspitzen bestieg, Stüdl und Richter [1]) ebenda (Schlieferspitze 1871), Demelius und v. Schmid in der Granatspitzgruppe [2]) (1871 Sonnblick erstiegen), Stüdl und Hofmann in der Glocknergruppe [3]) (erste Besteigungen des Grossen Bärenkopfes und der Hohen Riffel 1869); hervorzuheben sind ferner die kühnen, allein ausgeführten Züge H. v. Barths in den Berchtesgadner Alpen [4]), wobei er als erster das Wagendrischelhorn und Häuselhorn auf der Reitalm, die Hocheisspitze und zahlreiche andere Gipfel erkletterte. Auch Kaindl unternahm in den 60er Jahren zahlreiche Besteigungen, unter denen die des Funtenseetauern und des Selbhorns namentlich zu erwähnen sind.

Auch an Einzelleistungen fehlte es nicht. Schon 1854 war der Tauernkogel am Felbertauern von Breymann erstiegen, 1866 von Grohmann die Reichenspitze, nachdem schon 1856 und 1865 zwei Besteigungen von Einheimischen vorhergegangen waren; die Dreiherrnspitze wurde 1866 von einem Führer im Auftrage von Wagl erstiegen, der im nächsten Jahre selbst hinaufging [5]). Issler bestieg 1871 als erster den Hocheiser in der Glocknergruppe und den Grossen Geiger in der Venedigergruppe [6]); in dasselbe Jahr fällt die erste Besteigung des Rothorns in den Leoganger Steinbergen

[1]) ZDAV Bd. 3; 1872.
[2]) ZDAV 4, S. 41—66; 1873.
[3]) ZDAV Bd. 2; 1871.
[4]) Waltenberger, Hermann Frhr. v. Barth (ZDOeAV 1892, S. 171).
[5]) JOeAV 4, S. 331; 1869.
[6]) ZDAV 4, S. 135. 141; 1873.

durch Ed. Richter, Fünkh und Pöschl. Der Fuscherkarkopf war schon früher vom Fuscher Badmeister erstiegen, 1865 betrat ihn als erster Tourist Graf Nimptsch. Den Hochseiler an der Uebergossenen Alm erreichte v. Frey 1873.

So waren die wichtigsten Hochgipfel um 1875 bereits sämtlich erstiegen. An neuen Wegen und an ersten Besteigungen anderer, minder hervorragender Gipfel hat es aber auch seitdem nicht gefehlt. Unter den Wanderern, die neue Wege erschlossen, sind G. Lammer (besonders am Venediger), A. Lorria (Goldberggruppe, z. B. Ritterkopf 1885 als erster Tourist) und L. Purtscheller (z. B. Maurerkeesköpfe 1881) hervorzuheben. Die Wildgerlosspitze wurde 1877 von Sieger zum erstenmal betreten. Auch planmässige Wanderungen und Durchforschungen einzelner Gebirgsteile haben nicht aufgehört. M. v. Prielmayers Aufsätze über das Krimmler Achenthal [1]) und die Granatspitzgruppe [2]), F. Kögels Liste von Ersteigungen in der Reichenspitzgruppe [3]) legen Zeugnis davon ab, und wenn heute auch der einzelne Bergsteiger nur selten noch Gelegenheit hat, zur Verbesserung der Karten wesentlich beizutragen, wie dies noch ein Hauptverdienst der Ersteiger bis in die 70er Jahre hinein gewesen ist [4]), so ist doch auch jetzt noch die Nomenklatur in entlegeneren Gebirgsteilen ein Gebiet, auf dem durch planvolles Vorgehen noch manche Irrtümer beseitigt, manche schwankenden Bezeichnungen festgelegt werden können.

Der grosse Aufschwung, den die Touristik in den letzten 50 Jahren genommen hat, wäre nicht möglich gewesen ohne die Thätigkeit der alpinen Vereine, die viele Kräfte zusammenfassten und gemeinsam zu einem Ziele wirken liessen. Unter den alpinen Vereinen, deren Thätigkeit der Pinzgau viel zu verdanken hat, steht obenan der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein, der sich 1873 durch die Verschmelzung des Oesterreichischen (gegründet 1862) mit dem Deutschen Alpenvereine (gegründet 1869) bildete. Mit seinen 39305 Mitgliedern, die er im März 1897 zählte, ist er weitaus der bedeutendste alpine Verein. Dementsprechend sind seine Spuren auch überall in den Alpen zu verfolgen. Im Pinzgau hat der Verein von jeher sein Möglichstes gethan, die lange Vernachlässigung des Landes zu beseitigen, und sowohl auf dem Gebiete der Weg- und Hüttenbauten wie auf dem des Führerwesens sind seinem Vorgehen grossartige Erfolge zu verdanken.

Der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein gliedert sich in einzelne Sektionen, die einen Teil der Beiträge ihrer Mitglieder

---

[1]) ZDOeAV 1891, S. 234—282.

[2]) ZDOeAV 1895, S. 174—200.

[3]) MDOeAV 1896, S. 195—197.

[4]) v. Ruthner, Aus den Tauern; Simony, Venedigergruppe (JOeAV I, 1865); Hofmann und Stüdl, Glocknergruppe; Demelius und v. Schmid, Granatkogelgruppe; Ed. Richter, Studien über die Specialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie (ZDOeAV 1877, S. 45—60); Purtscheller, Zur Nomenclatur der Venedigergruppe (ZDOeAV 1883, S. 511).

an die Zentralkasse abzuliefern haben. Der Zentralkassier, wie überhaupt der gesamte Zentralausschuss, der die gemeinsamen Angelegenheiten des ganzen Vereines, insbesondere seine Veröffentlichungen, verwaltet, wird alle drei Jahre neu gewählt; sein Sitz ist zur Zeit Graz. Aus den der Zentralkasse zufliessenden Summen werden zunächst etwa 60 v. H. auf die vom Vereine herausgegebenen Schriften und Karten verwendet, ein Teil wird zur Verwaltung verbraucht, und etwa ein Viertel, jetzt jährlich 60000 Mark, wird den einzelnen Sektionen zur Ausführung der von ihnen geplanten Arbeiten auf ihren Antrag wieder zugewandt. Da nur etwa die Hälfte der Sektionen ihren Sitz innerhalb der Alpen hat, während der andere Teil über das ganze Deutsche Reich und die deutschen Kronländer Oesterreichs verteilt ist, kommt so den Alpensektionen ein viel grösserer Betrag zu gute, als sie durch eigene Kraft aufzubringen vermöchten. Dazu kommt, dass eine grosse Anzahl namentlich grösserer Sektionen innerhalb der Alpen einen bestimmten Teil als ihr besonderes Arbeitsgebiet sich erkoren hat, für das dann ihre eigenen Mittel verwendet werden. Wie viel daher in einem bestimmten Teile der Alpen zur Aufschliessung gethan wird, hängt in erster Linie von der Initiative der Sektionen ab, die in diesem Teile ihren Sitz oder ihr Arbeitsgebiet haben.

Im Pinzgau bildete sich nun schon 1871 die Sektion Pinzgau mit dem Sitze in Zell am See, und der hervorragenden Rührigkeit dieser Sektion ist es vor allem zu danken, dass von den reichen Mitteln des Gesamtvereins ein weit grösserer Teil für unseren Gau verwendet wurde, als er es seinem Flächeninhalte oder gar seiner geringen Bevölkerung nach hätte beanspruchen können. Allerdings ist der Pinzgau einerseits so reich an landschaftlichen Schönheiten ersten Ranges im Hochgebirge, und andererseits war in ihm seiner Abgeschlossenheit wegen so viel nachzuholen, was durch den Verkehr begünstigtere Gegenden schon vor ihm voraus hatten, dass in ihm auch zahlreichere und grössere Aufgaben der Lösung harrten. Doch war es bei dem zähen, am Alten hängenden Charakter der Gaubewohner anfangs kein Leichtes, überall Mithelfer zu finden und rege Teilnahme anzufachen. Die Gründer und Leiter der Sektion Pinzgau haben sich durch ihren Eifer und ihre Thatkraft um die Hebung des Verkehrs im ganzen Gaue keine geringen Verdienste erworben.

In erster Linie gebührt dies Lob dem 1885 verstorbenen Rud. Riemann, der von 1872—1880 an der Spitze der Sektion stand und dann bis zu seinem Tode als ihr Ehrenvorstand waltete. Obgleich er von Geburt Norddeutscher war, hat er jeden Sommer im Pinzgau verbracht, wo er gegenüber von Zell am See an der Mündung des Thumersbaches aus den Grundmauern des ehemaligen Pochwerkes sich ein einfaches Häuschen in Pinzgauer Bauweise errichtete und dessen Umgebung [1]) in einen schönen Park umwandelte. Seine rege Teilnahme für die Interessen des Pinzgaues hat viele schöne Früchte getragen,

[1]) Dort „stürzt aus engem Thale der Thumersbach hervor, an dessen Mündung, von herrlichen Wiesen und Auen umgeben, ein Pochwerk ruht, wie im Schosse des lieblichsten Parks. Man kann sich kaum etwas Freundlicheres denken als dieses Gelände“ (Frbr. v. Augustin, Das Pinzgau, Pesth 1844, S. 137).

und dass sein Wirken die verdiente Anerkennung gefunden hat, zeigt seine von der Alpenvereinssektion im Bürgergarten des Marktes Zell am See 1888 aufgestellte Büste.

Im Laufe der Jahre erwies sich der Gau zu gross, um nur eine Sektion zu besitzen. Es gliederten sich so allmählich von der Sektion Pinzgau, die danach 1891 [1]) den Namen Zell am See annahm, folgende Sektionen ab:

Saalfelden 1887,
Oberpinzgau (in Mittersill) 1888,
Lend-Dienten 1894,
Fusch 1895,
Neukirchen 1896,
Rauris 1897,

die sich nun in die Arbeit zur Erschliessung des Gaues teilen.

Von auswärtigen Sektionen haben ihr Arbeitsgebiet ganz oder teilweise im Pinzgau:

Austria in Wien (Stubachthal),
Berlin (Habachthal),
Erfurt (Goldberggruppe),
Gleiwitz (plant Hüttenbau im Hirzbachthale),
Mainz (Fuscherthal),
München (Kaprunerthal),
Passau (Loferer und Leoganger Steinberge; früher Sektion Prag, die dies Gebiet der Sektion Passau überliess),
Salzburg (Goldberggruppe und Obersulzbachthal),
Warnsdorf (Krimmler Achenthal und Reichenspitzgruppe),

und mit den benachbarten Sektionen Reichenhall, Berchtesgaden, Pongau, Gastein, Klagenfurt, Zillerthal und Kitzbühel sind in den Grenzgebieten mancherlei Arbeiten gemeinsam ausgeführt worden.

Unter diesen Arbeiten sind die augenfälligsten die zahlreichen Schutzhütten, die die Besteigung der Hochgipfel wesentlich erleichtern. Es bestehen im Pinzgau zur Zeit, vom Alpenverein ausgeführt:

Warnsdorferhütte im Krimmler Achenthale, 2430 m hoch, am 24. Juli 1891 eröffnet. Kosten 6085 fl. Besuch bis Ende 1896: 1601 Personen (Sektion Warnsdorf).

Kürsingerhütte im Obersulzbachthale, 2743 m hoch, am 20. August 1875 eröffnet. Kosten des ursprünglichen Baues 1100 fl., eines Neubaues (1886) in höherer Lage 3000 fl. Zur Zeit in der Vergrösserung begriffen. Besuch bis Ende 1896: 2834 Personen (Sektion Salzburg).

Rudolfshütte im Stubachthale, 2300 m hoch, am 25. August 1875 eröffnet. Kosten 1700 fl. Vollständig umgebaut 1883; ein Erweiterungsbau wird jetzt vorgenommen. Besuch bis Ende 1896: 3420 Personen (Sektion Austria).

---

[1]) Nicht 1881, wie es ZDOeAV 1894, S. 437, heisst.

Rainerhütte im Kaprunerthale, 1621 m hoch, 1868 vom Oesterreichischen Alpenverein gebaut, seit 1883 im Privatbesitz und sehr vergrössert.

Kaindlhütte im Kaprunerthale, am Wiesbachhorn, 2766 m hoch, 1871 von A. Kaindl erbaut, 1876 von der Sektion München übernommen und 1881 für 3185 M. umgebaut. Ein Neubau wird vorbereitet und soll 1898 eröffnet werden. Besuch bis Ende 1895: 540 Personen (Sektion München).

Zittelhaus auf dem Sonnblick, 3106 m hoch, am 2. September 1886 eröffnet. Kosten 2385 fl.; erbaut in Gemeinschaft mit der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie. 1889 erweitert (5000 fl.). Die Kosten der Erhaltung der meteorologischen Station tragen der Alpenverein (jährlich etwa 2500 fl.) und der Sonnblickverein in Wien. Besuch bis Ende 1896: 5158 Personen (Sektion Salzburg).

Haus auf der Schmittenhöhe, 1968 m hoch, von der Sektion Pinzgau gebaut und am 23. August 1874 eröffnet. 1877 wurde das Haus verkauft und hat sich seitdem zu einem Alpengasthause entwickelt, das jährlich von vielen Tausenden besucht wird.

Passauerhütte am Birnhorn, 2020 m hoch, am 23. Juli 1892 eröffnet. Kosten 6150 M. Besuch bis Ende 1895: 346 Personen (Sektion Passau).

Steinbergalmhütte in den Loferer Steinbergen, 1277 m hoch, 1878 eingerichtet, seit 1888 im Besitze der Sektion Passau. Besuch bis Ende 1895: 279 Personen. Ein weiterer Hüttenbau in höherer Lage ist geplant.

Riemannhaus an der Ramseider Scharte auf dem Steinernen Meere, 2103 m hoch, am 29. August 1885 eröffnet. Kosten 3291 fl. Besuch bis Ende 1895: 5997 Personen (Sektion Saalfelden).

Andere Hütten sind im Bau begriffen oder für die nächste Zeit geplant:

Richterhütte im Rainbachthale an der Reichenspitze, etwa 2700 m hoch. Die Hütte war bereits fertig, ist aber im Frühjahr 1896 durch eine Lawine zerstört worden. Sie wird an lawinensicherer Stelle wieder aufgebaut (Sektion Warnsdorf).

Hütte im Habachthale (Sektion Berlin).

Schwarzenberghütte im Fuscherthale, am Wiesbachhorn, 2488 m hoch. Bereits am 18. August 1882 war in der Nähe der jetzigen Hütte eine Hütte desselben Namens eröffnet worden, von der Sektion Austria erbaut; sie wurde aber im Winter 1887—1888 durch eine Lawine vollständig zerstört (Sektion Mainz).

Vom Oesterreichischen Touristenklub sind erbaut:

Salzburgerhütte im Kaprunerthale, am Kitzsteinhorn, 1857 m hoch, seit 1886, nachdem schon 1879 die Sektion Pinzgau des

Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins eine Almhütte zur Unterkunft hergerichtet hatte. Ein Zubau ist jetzt in Arbeit.

Bernkogelhaus am Bernkogel (2321 m) im Türchelkamme zwischen Rauris und Gastein (seit 1891?).

Hundsteinhaus auf dem Hundstein, 2116 m hoch, seit 1890.

Bertgenhütte (1900 m) an der Hinterthaler Seite der Uebergossenen Alm, seit 1895.

Privater Unternehmung endlich verdanken ihre Entstehung:

Orglerhütte im Kaprunerthale, etwa 1620 m hoch (seit 1886).

Kesselfallalpenhaus im Kaprunerthale, 1056 m hoch, seit 1895; auch auf dem Moserboden (1950 m) wird ein Gasthaus gebaut.

Trauner Alpenhaus im Fuscherthale, etwa 1500 m hoch, seit 1891.

Adelenhütte am Kühkarköpfl bei Bad Fusch, seit 1882, sowie ein kleines Häuschen auf der Spitze dieses Berges (Carls-Rasthütte, 2264 m), seit 1889, durch Fuscher Kurgäste erbaut.

Wildenkogelhütte auf dem Wildenkogel bei Neukirchen (2222 m), mit Unterstützung des Alpenvereins vom Postmeister Schett in Neukirchen 1880 erbaut.

Zwei Gasthäuser auf dem Wege von Zell am See zur Schmittenhöhe.

Nicht allein im Bau von Schutzhütten, sondern auch in der Zugänglichmachung von Berggipfeln, Klammen, Wasserfällen, überhaupt in Wegbauten zeigt sich die Thätigkeit des Alpenvereins. Es liegt aber in der Natur der Sache, dass bei Wegbauten, namentlich insofern sie dem allgemeinen Verkehre dienen sollen, der Alpenverein häufig nur eine helfende und die Interessenten, besonders die Gemeinden unterstützende Rolle spielen konnte. Immerhin sind viele Wegbauten ihm ganz allein, andere wenigstens seiner Anregung zu verdanken. Unter diesen Weganlagen treten besonders hervor, abgesehen von den notwendigen Zugangswegen zu den Schutzhütten:

Weg zur Schmittenhöhe (1873) und seine Weiterführung längs des südlichen Kammes der Glemmthaler Gruppe bis zum Gaisstein (Pinzgauer Spaziergang, 1877—1879).

Weg durch das Stubachthal („Fischerweg“) und über den Kalsertauern (1874—1876).

Weg zum Staubfall bei Unken (1875).

Ramseidersteig von Saalfelden zur Ramseiderscharte (1877) und seine Weiterführung zum Funtensee (1881) nebst Weganlagen auf das Breithorn (1879, verbessert 1884), den Sommerstein und die Schönfeldspitze.

Erschliessung des Kitzlochs und Hindurchführung des Weges von Taxenbach nach Rauris (1877).

Reitsteig auf den Bernkogel (1879).

Wege zum Kitzsteinhorn (seit 1879 sehr häufig verbessert).

Zugänglichmachung der Krimmler Fälle, wo ein neuer Steig auf dem linken Achenufer mit mehreren Kanzeln und Brücken erbaut wurde (eröffnet am 21. August 1879).
Wege zum Birnhorn (1880, 1888 und später).
Weg von Bucheben über die Stanz nach Gastein (1882).
Weg aufs Kamerlinghorn (1882).
Erschliessung der Vorderkaserklamm (1883).
Weg zum Hochnarr (1884).
Wege zu den Hirzbachfällen und zum Sulzbachfalle im Fuscher Thale (1885).
Weg über die Birnlücke und Wegbauten im Krimmler Achenthale (1891 und später).
Wegbau zur Reichenspitze (1894).
Bau der Fahrstrasse ins Kaprunerthal, Weiterführung als Reitsteig bis zum Moserboden und anschliessende Wegverbesserung über das Kaprunerthörl (1896).

Der Oesterreichische Touristenklub machte sich besonders durch Weganlagen von Hinterthal zur Uebergossenen Alm und Wegbezeichnungen am Hundstein, in der Umgebung von Lofer und am Hirschbühel verdient.

Mit den Hütten- und Wegbauten ist die alpine Thätigkeit des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins noch nicht erschöpft, doch würde es zu weit führen, auf seine Thätigkeit zur Regelung des Führerwesens (Aufstellung der Führertarife, Ausbildung der Führer durch besondere Lehrkurse, Führerversorgung und -versicherung u. s. w.) näher einzugehen. Hervorgehoben möge nur werden, dass er auch zur Aufforstung der abgeplaikten Stellen im Schmittenthale Beihilfe gewährt hat, sowie bei den Hochwassern im Oberpinzgau 1878 und 1883 Unterstützungen spendete.

Aber nicht nur der Erschliessung, sondern auch der Erforschung der Alpen ist der Verein unmittelbar dienstbar gewesen, obgleich schon jede Erleichterung des Zugangs auch die Erforschung eines Gebirges fördert. Zu den wissenschaftlichen Arbeiten des Vereins in unserem Gebiete zählt die photogrammetrische Aufnahme des Obersulzbachkeeses 1892, die Errichtung einer Pegelstation am Krimmler Tauernhause 1893, vor allen Dingen aber die Unterstützung der meteorologischen Hochstationen. Seit ihrer Gründung 1877 wird die meteorologische Station auf der Schmittenhöhe vom Alpenvereine unterstützt; von der Sonnblickstation ist schon S. 292 [100] die Rede gewesen.

Endlich dienen die Karten, die der Verein herausgiebt, in ausgiebigster Weise der Erforschung. Eine Karte der Venedigergruppe von Franz Keil lag schon dem zweiten Bande vom Jahrbuche des Oesterreichischen Alpenvereins bei (1866), und der zweite Band der Zeitschrift des Deutschen Alpenvereins (1871) brachte eine Karte der Glocknergruppe. Weiterhin treffen auf unseren Gau die Karten der Zillerthaler Alpen (östliches Blatt, 1883), Venedigergruppe (1883),

Glocknergruppe (1890) und Goldberggruppe (1892), sowie die Karte der Berchtesgadner Alpen in vier Blättern (1885—1887), für die der bayerische Anteil im Auftrage des Vereins neu vermessen wurde. Eine grosse Anzahl von Kartenskizzen, Panoramen, Abbildungen u. dgl. enthält die stattliche Reihe der Veröffentlichungen des Vereins, der jetzt jährlich einen Band der Zeitschrift und 24 Nummern der Mitteilungen herausgiebt.

All das kostet Geld, viel Geld, und die folgenden kurzen Zahlenangaben sollen die Bedeutung des Alpenvereins für unseren Gau noch näher beleuchten.

Bereits im Jahre 1879 waren von den im Pinzgau thätigen Sektionen mit oder ohne Unterstützung der Zentralkasse für Weg- und Hüttenbauten im Gebiete des Gaues abgegeben worden[1]):

Venedigergruppe	5 146 M.
Granatspitz- und Glocknergruppe . .	11 585 „
Goldberggruppe	3 510 „
Kitzbühleralpen	5 500 „
Dientener Berge	255 „
Chiemseealpen	322 „
Loferer und Leoganger Steinberge .	687 „
Berchtesgadner Alpen	2 960 „
zusammen	29 965 M.,

wozu noch 1250 M. freiwillige Zuwendungen fremder Sektionen für Bauten im Pinzgau kamen.

Bis Ende des Jahres 1893 wurden für das ganze Herzogtum Salzburg verwendet[2]):

aus der Zentralkasse	89 000 M.
von den Landessektionen . .	46 000 „
von auswärtigen Sektionen .	34 000 „
zusammen	169 000 M.,

und es ist gering geschätzt, wenn von dieser Summe drei Viertel für den Pinzgau ausgegeben sind.

Endlich ist bis zum Jahre 1896 einschliesslich allein aus der Zentralkasse, ohne Berücksichtigung der eigenen von den Sektionen für den Gau verwendeten Mittel, für Weg- und Hüttenbauten im Pinzgau eine Summe bewilligt, die 100000 M. übersteigt.

Zweimal schon, 1879 und 1893, hat die Generalversammlung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins im Pinzgau stattgefunden, beidemale in Zell am See; doch musste 1879, weil in Zell am See damals kein genügend grosser Saal war, die eigentliche Hauptsitzung in Saalfelden abgehalten werden.

Durch die vom Alpenvereine herbeigeführte Besserung der Verkehrsverhältnisse ist aber dem Gau noch viel mehr zugeflossen; der

[1]) Der deutsche und österreichische Alpenverein. Ein Blick auf seine Ziele und seine bisherigen Leistungen, Graz 1879.

[2]) Emmer, Geschichte des deutschen und österreichischen Alpenvereins (ZDOeAV 1894, S. 233).

Alpenverein ist nur der Bahnbrecher gewesen zur Erschliessung des Gebietes auch für den grösseren Fremdenverkehr. Wie sich bereits einzelne Hütten des Alpenvereins in Gasthäuser umgewandelt haben, so wird das in Zukunft mit mehreren der Fall sein, und es muss zum Lobe der Pinzgauer gesagt werden, dass sie sich im grossen und ganzen in die veränderte Stellung des Gaues, in das Aufhören der Abgeschlossenheit schnell und gut gefunden haben, und dass mit sehr geringen Ausnahmen auch der Gewinn, den der vermehrte Fremdenzufluss dem Gaue gebracht hat, nicht von auswärtigen Unternehmern eingestrichen wird, sondern dass sich fast überall im Pinzgau selbst der nötige Unternehmuugsgeist gezeigt hat, veraltete Einrichtungen aufzugeben und sich den Anforderungen der Neuzeit anzupassen.

Eine solche Anpassung aber ist für das Blühen des Gaues unumgänglich nötig, so sehr im einzelnen Falle der Freund der Volkskunde ein Verschwinden alter Gewohnheiten und Aeusserlichkeiten an Wohnung und Kleidung bedauern wird. Dass sich der Fortschritt aber mit dem berechtigten Kerne des Alten verträgt, kann man an manchen Orten im Pinzgau erkennen, vielleicht nirgends schöner als im Kesselfallalpenhause im Kaprunerthale, das bei allem Entgegenkommen den modernen Anforderungen der Reisenden gegenüber mit liebevoller Sorgfalt die charakteristische Bauweise des Pinzgauer Holzbaustiles bis in kleinste Kleinigkeiten festgehalten hat. In dieser Richtung wird weiterzubauen sein, und die Errungenschaften der Neuzeit werden sich mit den Vorzügen des Bestehenden harmonisch vereinigen lassen.

Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1.70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —

Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3.40.

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, von Dr. F. Höck. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9.—

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4.—

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6.—

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Follmann. Preis M. 3.20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3.—

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3.80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6.50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. Friedrich Teutsch. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller. Preis M. 4.80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von Gymnasiallehrer O. Wittstock. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. A. Scheiner. Preis M. 6.50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Professor Dr. Joseph Partsch. Preis M. 4.70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck. Preis M. 2.70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer. Preis M. 4.—

Heft 6. Der Hesselberg am Frankenjura und seine südlichen Vorhöhen. Von Dr. Christian Gruber. Preis M. 5.20.

Band X.

Heft 1. Zur Hydrographie der Saale. Von Dr. Willi Ule, Privatdozent für Erdkunde an der Universität zu Halle a. S. Mit 1 Karte. 1896. 55 Seiten. Preis M. 4.50.

Heft 2. Der Pinzgau. Physikalisches Bild eines Alpengaues. Von Dr. Wilhelm Schjerning, Oberlehrer in Aachen. Mit 1 Karte, 9 Tafeln und 1 Abbildung im Text. 1897. 133 Seiten. Preis M. 8.80.

Heft 3. Die Pinzgauer. Von Dr. Wilhelm Schjerning, Oberlehrer in Aachen. Mit 2 Lichtdrucktafeln und 2 Abbildungen im Text. 1897. 104 Seiten. Preis M. 5.—

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. Berendt (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstromsysteme.

Dr. R. Blasius (Braunschweig), Ueber Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.

Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.

Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.

Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkränter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.

Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.

Dr. F. Klockmann (Dozent an der Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.

Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.

Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Ueber die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.

Dr. A. Makowsky (Prof. an der technischen Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.

Dr. A. Sauer (Privatdozent an der Universität Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.

Dr. H. Thürach (Grossherzoglich Badischer Landesgeologe zu Heidelberg), Das obere Maingebiet.

Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Forschungen
zur deutschen Landes- und Volkskunde
im Auftrage der
Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland
herausgegeben von
Dr. A. Kirchhoff,
Professor der Erdkunde an der Universität Halle.
Zehnter Band.
Heft 4.

Zur

Geschichte des Deutschtums

im

Elsass und im Vogesengebiet.

Von

Dr. Hans Witte
in Strassburg im Elsass.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.

Die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundlichen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein bloss örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie beschränken sich dabei nicht auf das Gebiet des Deutschen Reiches, sondern so weit auf mitteleuropäischem Boden von geschlossenen Volksgemeinschaften die deutsche Sprache geredet wird, so weit soll sich auch, ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen, der Gesichtskreis unserer Sammlung ausdehnen. Da aber die wissenschaftliche Betrachtung der Landesnatur die Weglassung einzelner Teile aus der physischen Einheit Mitteleuropas nicht wohl gestatten würde, so sollen auch die von einer nichtdeutschen Bevölkerung eingenommenen Gegenden desselben samt ihren Bewohnern mit zur Berücksichtigung gelangen. Es werden demnach ausser dem Deutschen Reiche auch die Länder des cisleithanischen Oesterreichs, abgesehen von Galizien, der Bukowina und Dalmatien, ferner die ganze Schweiz, Luxemburg, die Niederlande und Belgien in den Rahmen unseres Unternehmens hineingezogen werden. Ausserdem aber sollen die Sachsen Siebenbürgens mit berücksichtigt werden und auch Arbeiten über die grösseren deutschen Volksinseln des Russischen Reiches nicht ausgeschlossen sein.

Unsere Sammlung erscheint in zwanglosen Heften von ungefähr 2—5 Bogen; jedes Heft enthält eine vollständige Arbeit (ausnahmsweise von kürzeren auch mehrere) und ist für sich käuflich. Eine entsprechende Anzahl von Heften wird (in der Regel jahrgangsweise) zu einem Bande vereinigt.

Bisher sind erschienen:

Band I.

Heft 1. Der Boden Mecklenburgs, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge, von Prof. Dr. Lepsius. Preis M. 2. —
Heft 3. Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, von Prof. Dr. F. G. Hahn. Preis M. 2. —
Heft 4. Das Münchener Becken. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie Südbayerns, von Chr. Gruber. Preis M. 1. 60.
Heft 5. Die mecklenburgischen Höhenrücken (Geschiebestreifen) und ihre Beziehungen zur Eiszeit, von Prof. Dr. E. Geinitz. Preis M. 3. 10.
Heft 6. Der Einfluss der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland, von Dr. R. Assmann. Preis M. 5. 50.
Heft 7. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 2. 40.
Heft 8. Poleographie der cimbrischen Halbinsel, ein Versuch, die Ansiedlungen Nordalbingiens in ihrer Bedingtheit durch Natur und Geschichte nachzuweisen, von Prof. Dr. K. Jansen. Preis M. 2. —

Band II.

Heft 1. Die Nationalitäts-Verhältnisse Böhmens, von Dr. L. Schlesinger. Preis 80 Pfennig.
Heft 2. Nationalität und Sprache im Königreiche Belgien, von Geh. Rechnungsrat K. Brämer. Preis M. 4. —
Heft 3. Die Verbreitung und Herkunft der Deutschen in Schlesien, von Prof. Dr. K. Weinhold. Preis M. 2. 40.
Heft 4. Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz, von Dr. A. Hettner. Preis M. 5. 25.
Heft 5. Neuere slavische Siedlungen auf süddeutschem Boden, von Prof. Dr. H. J. Bidermann. Preis M. 1. 25.
Heft 6. Siedlungsarten in den Hochalpen, von Prof. Dr. Ferdinand Löwl. Preis M. 1. 75.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.

ZUR

GESCHICHTE DES DEUTSCHTUMS

IM

ELSASS UND IM VOGESENGEBIET.

VON

DR. HANS WITTE
IN STRASSBURG IM ELSASS.

MIT EINER KARTE.

STUTTGART.
VERLAG VON J. ENGELHORN.
1897.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Vorwort.

Die kurze Skizze, welche ich in den folgenden Blättern denen darbiete, die sich ein Urteil darüber bilden wollen, auf welcher Grundlage sich die nationalen Verhältnisse des Elsass zu ihrer heutigen Gestaltung entwickelt haben, und wie das deutsche Element aus der wechselvollen Geschichte eines mehr als tausendjährigen Kampfes mit dem Romanentum hervorgegangen ist, beruht wie meine früheren auf Lothringen bezüglichen Arbeiten fast ausschliesslich auf ungedruckten archivalischen Materialien, die ich hauptsächlich in den Bezirksarchiven zu Strassburg und Colmar, sowie im Departementsarchiv zu Nancy gesammelt habe. — Für die mir an diesen Anstalten zu teil gewordene freundliche Unterstützung spreche ich hiermit meinen warmen Dank aus.

Eine dankenswerte Ergänzung meiner archivalischen Materialien habe ich für einige Ortschaften des Oberelsass in Stoffels [1]) trefflicher Ortsnamensammlung gefunden, in der auch die Flurnamen eine bisher auf deutschem Boden einzig dastehende Berücksichtigung erfahren haben.

Wenn mir infolge der begreiflichen Lückenhaftigkeit und der grossen Zerstreutheit der auf die entlegenen Vogesenorte bezüglichen Archivalien für diese Arbeit auch nicht entfernt das Material zu Gebote steht, wie es mir in fast erdrückender Ueberfülle bei der Feststellung des Verlaufes und der Verschiebungen der mittelalterlichen Sprachgrenze Lothringens als Grundlage diente, wenn sich für einzelne an der Sprachgrenze gelegene Orte überhaupt keine archivalischen Belege auffinden liessen, so fällt dieser Mangel nicht so schwer ins Gewicht, weil die Entwickelung der nationalen Besitzverhältnisse des Elsass eine Stetigkeit aufweist, die für den in lothringische Dinge Eingeweihten geradezu überraschend ist.

Wenn auch meine Arbeiten über Lothringen die bisher selbst in Kreisen von Historikern vorhandenen übertriebenen Vorstellungen von der früheren Ausdehnung des deutschen Sprachgebietes nach Westen auf ein bescheidenes Mass zurückgeführt haben, wenn auch von einem einstmals deutsch sprechenden Metz nun nicht mehr die Rede sein kann, so haben sie nichtsdestoweniger Einbussen des deutschen Besitz-

---

[1]) Georg Stoffel, Topographisches Wörterbuch des Oberelsasses. 2. Aufl. Mülhausen 1876.

standes festgestellt von einer Grösse, die für jeden national empfindenden Deutschen immer noch schmerzlich genug ist.

Das Elsass bietet ein weit erfreulicheres Bild: hier hat die deutsche Sprache trotz lange währender Fremdherrschaft im wesentlichen ihren Besitzstand behauptet. Und wenn es vielleicht weniger anziehend ist, als Ergebnis einer wissenschaftlichen Untersuchung mitzuteilen, dass wenigstens in den letzten Jahrhunderten so ziemlich alles beim alten geblieben ist, so ist es doch darum nicht minder notwendig, dass diese Thatsache einmal mit Hilfe eines unanfechtbaren Beweismaterials festgestellt wird. Wird doch dadurch gegenüber den jetzt herrschenden unbestimmten und einander widersprechenden Meinungen die Möglichkeit eines bestimmten, auf Thatsachen begründeten Urteils geboten. Und an interessanten Einzelerscheinungen wird es ja auch hier, trotz der geringen Veränderungen, nicht fehlen.

Grössere Veränderungen als in den letzten Jahrhunderten haben zur Zeit des früheren Mittelalters stattgefunden. Diese aufzuhellen und dadurch über die Entstehung des deutschen Sprachgebietes im Elsass Licht zu verbreiten, ist eine der lohnendsten Aufgaben dieser Untersuchung gewesen.

Wie weit die deutsche Zunge einstmals geklungen hat, ist jetzt für einen beträchtlichen Teil unserer Westgrenze, für die ganze Ausdehnung Elsass-Lothringens von der luxemburgischen bis zur schweizerischen Grenze festgestellt. Aber ob noch Teile Belgiens und Frankreichs oder der Schweiz jenseits der gegenwärtigen Sprachgrenze ehemals von einer Bevölkerung deutscher Nationalität und Sprache bewohnt waren und welche Grenzlinie unserer Sprache in jenen Gebieten vor Jahrhunderten ein Ziel gesetzt hat, darüber wissen wir nichts Bestimmtes. Wahrscheinlich ist es, dass auch im belgischen Luxemburg, und vor allem in dem Teil Flanderns, der fast zu allen Zeiten — und auch heute noch — unter der Herrschaft Frankreichs gestanden, unsere Sprache erhebliche Einbussen erlitten hat.

Hoffen wir, dass auch dieser Teil der — ich kann wohl sagen — nationalen Aufgabe, die ich in meinen Arbeiten über Lothringen [1] in Angriff genommen und mit vorliegenden Blättern fortgeführt habe, nicht mehr allzulange der Erledigung harren möge.

Strassburg am 28. März 1897.

Der Verfasser.

---

[1]) Witte, Zur Geschichte des Deutschtums in Lothringen. Die Ausdehnung des deutschen Sprachgebietes im Metzer Bistum zur Zeit des ausgehenden Mittelalters bis zum Beginne des 17. Jahrhunderts. Strassburger Dissertation, abgedruckt im Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde 1890.

Witte, Deutsche und Keltoromanen in Lothringen nach der Völkerwanderung. Die Entstehung des deutschen Sprachgebietes. Strassburg, Heitz und Mündel, 1891.

Witte, Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. VIII. 6). Stuttgart, Engelhorn, 1894.

Inhalt.

Verzeichnis häufiger Abkürzungen.

C.Bez.A. = Colmar, Bezirksarchiv.
N.A.D. = Nancy, archives départementales.
Str.Bez.A. = Strassburg, Bezirksarchiv.
Str.Hosp.A. = Strassburg, Hospitalarchiv.
Str.St.A. = Strassburg, Stadtarchiv.

I. Vergleich mit Lothringen.

Bezeichnend für die geringe Kenntnis reichsländischer Dinge, wie sie in altdeutschen Landen und besonders im Norden herrscht, ist die Thatsache, dass dort in weiten Kreisen die Begriffe Elsass und Reichsland geradezu als identisch betrachtet werden. Von „Metz im Elsass" kann man dort nicht nur in gebildeten Kreisen sprechen hören; man kann dergleichen Ungeheuerlichkeiten sogar gedruckt finden. Die Thatsache, dass ein Teil Lothringens nach dem Frankfurter Frieden mit dem wiedergewonnenen Elsass zu einer politischen Einheit zusammengeschweisst worden ist, scheint in den unserem Lande ferner stehenden Kreisen das Bewusstsein nicht mehr aufkommen zu lassen, dass durch dies politische Band zwei Bestandteile verknüpft worden sind, die schon von der Natur durch die starke Scheidelinie des Wasgenwaldes [1]) voneinander getrennt, niemals in aller Geschichte bis zum Jahre 1871 mehr miteinander zu schaffen gehabt haben, als es bei so unmittelbar benachbarten Landschaften der Verkehr notwendigerweise mit sich bringen muss.

Zwar gab es schon vor mehr als tausend Jahren eine Zeit, in der es den Anschein hatte, als müssten sich die Geschicke des Elsass und

[1]) Der lateinische Name dieses Gebirges Mons Vosegus ist die Grundlage für alle späteren Namensformen geworden. Am nächsten schliesst sich an ihn das französische Vosges an, das schon seit dem Mittelalter unverändert so lautet. Aber auch die deutsche mittelalterliche Form Wasichen, die noch in dem Namen der Ruine Wasichenstein, Wasgenstein erhalten ist, ist aus dem lateinischen Vosegus entstanden. Schon im 14. Jahrhundert treten indessen Bildungen wie „Wachsken" auf, die zu dem neuhochdeutschen „Wasgen" überleiten. Dies würde die regelrecht weitergebildete moderne deutsche Form sein; sie hat sich aber nicht selbständig erhalten, sondern kommt nur noch in Zusammensetzungen wie Wasgenstein, Wasgenwald vor. Von den jetzt in der deutschen Sprache angewandten Namensformen steht mithin Wasgenwald der Grundform am nächsten, ist aus ihr regelrecht weiterentwickelt und unterscheidet sich nur durch das überflüssige Anhängsel -wald. Von den sonst üblichen Formen ist Vogesen eine unschöne, erst spät auftretende Korruption des französischen Vosges, und Wasgau eine missverständliche Umbildung des allein berechtigten Wasgen. Einen Gau hat das Gebirge niemals dargestellt; es war immer unter mehrere verteilt. — Aber weder die Gesetze der Lautentwickelung noch Gründe historischer Art, auch wenn sie noch so triftig sind, können die Einbürgerung schlechter Namensformen absolut verhindern. Heute herrscht in unserer Sprache entschieden die Form Vogesen, wenn auch das kaum bessere „Wasgau" in letzter Zeit besonders in poetischen und darstellenden Werken erheblich an Ausbreitung gewonnen hat.

Lothringens fortan in parallelen Bahnen entwickeln; als das morsche Römerreich nicht mehr die Kraft hatte, um dem Drängen der jugendkräftigen Germanen ein Halt gebieten zu können, da strömten über die entwehrte Grenze dichte Scharen deutscher Siedler: sowohl das Elsass — Alisaz, d. i. die Siedelung Deutscher auf fremdem Boden, in weiterem Sinne das fremde Land, in dem sich Deutsche angesiedelt haben, modern ausgedrückt Kolonie — wie auch Lothringen schienen die Beute germanischer Stämme werden zu sollen. Aber eine grosse Verschiedenheit zeigte sich schon jetzt im Beginne einer anscheinend gleichartigen Entwickelung: die Neubesiedler beider Landschaften waren zwar Deutsche, aber die Angehörigen verschiedener Stämme; in Lothringen waren es Franken, und im Elsass Alemannen; Lothringen wurde aus dem Norden, das Elsass aus dem Osten kolonisiert.

Weitere Verschiedenheiten bildeten sich durch den Fortgang der deutschen Besiedelung heraus. Im Elsass war durch eine starke natürliche Grenze dem Vordringen des Germanentums ein Ziel gesetzt: an dem unwegsamen Wasgau musste sich die deutsche Völkerwelle brechen, an ihm die Flut sich stauen, um dann zurückströmend die Niederung zwischen Rhein und Wasgau in ihrer ganzen Ausdehnung zu erfüllen.

Ganz anders in Lothringen: hier fehlte es durchaus an einer bestimmt hervortretenden geographisch-physikalischen Abgrenzung. Geographisch betrachtet wird Lothringen gebildet durch die Westabdachung der Vogesen, die ganz allmählich und unmerklich in die Ausläufer der Ardennen und Argonnen übergehen. Zwischen dem Gebiete der Mosel und der Maas giebt es keine orographisch erhebliche Wasserscheide; und weiter nach Westen zu ist der Uebergang zu der Champagne ein ganz allmählicher. Nur im Süden bilden die Monts faucilles und das Plateau von Langres, im Nordwesten die Ardennen einen erkennbaren geographischen Abschluss. Im Inneren ist die so umschriebene Landschaft durchzogen von zahlreichen parallelen Höhenzügen, von denen keiner durch besondere Höhe oder Unwegsamkeit dazu befähigt ist, die Rolle einer natürlichen Grenze zu spielen.

Um die ganze lothringische Landschaft mit dichten Siedelungen deutscher Nationalität zu erfüllen, dazu fehlte es dem fränkischen Stamme, dessen Kräfte ohnehin schon durch die Kolonisierung des nördlichen Belgien, der preussischen Rheinlande und Luxemburgs stark in Anspruch genommen waren, an dem nötigen Menschenmaterial; und da das fortschreitende Deutschtum im Inneren des Landes auf keine erheblichen natürlichen Hindernisse stiess, so ist es leicht erklärlich, dass die deutschen Siedelungen zwar nicht in so kompakter Masse auftreten wie im Elsass, wo sie durch das unwegsame Waldgebirge der Vogesen zusammengehalten wurden, aber trotz ihrer grösseren Zerstreutheit nur einen verhältnismässig kleinen Teil Lothringens bedecken. So zog sich die Grenze des deutschen Siedelungsgebietes in Lothringen in einem halbkreisförmigen Bogen nördlich um Metz herum, indem sie diese Stadt dem romanischen Gebiet überliess, von da etwa über Hessingen, Condé-Northen (Northeim), Rollingen, Niederum, Hampont (Hudingen) in südöstlicher Richtung nach dem Donon [1]). Innerhalb des so ab-

[1]) Vgl. meine Karte in „Deutsche und Keltoromanen" u. s. w.

gegrenzten Gebietes waren nicht unerhebliche Reste der kelto-romanischen eingeborenen Bevölkerung zurückgeblieben, von der sich hier und da, z. B. in der Gegend von Trier, dichte Massen erhalten haben, die erst nach Jahrhunderten völlig von der Nationalität der germanischen Einwanderer aufgesogen wurden.

Wenn sich so etwa um das 10. Jahrhundert die Zustände innerhalb des deutschen Siedelungsgebietes Lothringens durch das Verschwinden der zurückgebliebenen Reste der vorgermanischen Bevölkerung konsolidiert haben dürften, so liess die endgültige Gestaltung der Sprachgrenze dafür um so länger auf sich warten. Ihr Lauf war nicht wie im Elsass festgelegt durch die Anlehnung an eine stark hervortretende geographisch-physikalische Linie. Mitten durch das lothringische Land hindurchziehend, von dem sie nur etwa ein kleines Drittel der deutschen Sprache und Nationalität zuweist, Höhenzüge und Flussläufe quer durchschneidend, hat sie in steter Veränderung und unausgesetzten Schwankungen bis auf den heutigen Tag nicht den Gleichgewichtszustand zu finden vermocht, in dem sich die von ihr geschiedenen Nationalitäten die Wage halten und grössere Verschiebungen des nationalen Besitzstandes nicht mehr vorkommen. Nach der Herstellung eines einheitlichen deutschen Sprachgebietes in Lothringen hat das Deutschtum noch bis in das 16. Jahrhundert hinein geringe Fortschritte gemacht und die Sprachgrenze dementsprechend eine ganz allmähliche Verschiebung nach Südwesten erlitten [1]). Als aber Lothringen und das gesamte Deutschland im 16. und 17. Jahrhundert durch endlose Kriege und verheerende Seuchen einen grossen Teil ihrer Bewohnerschaft einbüssten, da mussten diese schweren Verluste auch an der Sprachgrenze zur Geltung kommen, um so mehr, als inzwischen Frankreich in diesen Gebieten festen Fuss gefasst hatte; da wich das deutsche Element beständig vor dem französischen zurück, bis es endlich durch die Ereignisse des Jahres 1870/71 vor dem völligen Untergange gerettet wurde. Seitdem hat die starke Einwanderung Deutscher in das zurückgewonnene Land zwar noch keine Verschiebung der Sprachgrenze zu unseren Gunsten bewirkt, aber es scheint wenigstens ein Stillstand im Rückgange eingetreten zu sein, und schon jetzt ist das französische Sprachgebiet Deutsch-Lothringens nicht allein in seinen ehemals deutschen, erst in neuerer Zeit romanisierten, sondern auch in seinen altromanischen Bestandteilen so stark von deutschen Einwanderern durchsetzt, dass auch hier mit der Zeit zusammenhängende deutsch redende Gebiete entstehen und eine Vorwärtsbewegung der Sprachgrenze in unserem Sinne eintreten muss.

Um die Schwankungen, denen die Nationalitätsverhältnisse Lothringens ausgesetzt waren und noch heute sind, durch ein Beispiel zu veranschaulichen, sei auf Marsal und Ennery hingewiesen. Beide ursprünglich kelto-romanischen Orte wurden im ausgehenden Mittelalter germanisiert, in der beginnenden Neuzeit reromanisiert, und vielleicht wird noch einmal die Zeit kommen, in der sie wieder der deutschen Sprache angehören werden.

---

[1]) Vgl. Witte, Das deutsche Sprachgebiet Lothringens, Kap. V.

Von solchen Schwankungen ist im Elsass nicht viel zu verspüren. Und wenn überhaupt in Bezug auf die nationale Gestaltung von einer Aehnlichkeit zwischen beiden Ländern die Rede sein kann, so beschränkt sich diese auf die einzige Thatsache, dass in beiden die germanisatorische Bewegung im frühen Mittelalter durch ein Zuströmen zahlreicher deutscher Einwanderer eingeleitet und bis auf den heutigen Tag nicht zum völligen Abschluss gekommen ist. Aber während es in Lothringen dem deutschen Elemente nur gelang, einen kleinen Teil des Landes an sich zu reissen, so dass es zur Zeit seiner grössten Ausdehnung um die Wende des 15. zum 16. Jahrhundert kaum ein Drittel beherrschte und der weitaus überwiegende Teil des Landes, trotzdem die germanische Invasion ihre Ausläufer auch über ihn ausgebreitet hatte, in seinem romanisch-französischen Wesen völlig ungebrochen und unerschüttert blieb, wurde im Elsass das gesamte Flachland mit einem Schlage für das Deutschtum gewonnen. Nnr in einigen Hochthälern des Wasgau fanden spärliche Reste der eingesessenen kelto-romanischen Bevölkerung einen Zufluchtsort, dessen Weltabgeschiedenheit sie bis auf unsere Tage vor der Ueberflutung von dem übermächtigen Germanentum gerettet hat. Aber diese Reste der vorgermanischen Bevölkerung sind im Elsass so schwach, dass sie in der Geschichte des ganzen Mittelalters niemals eine erkennbare Rolle gespielt haben. Im diametralen Gegensatz zu Lothringen, dessen grössere politische Gebilde, das Herzogtum sowie das Metzer Bistum, von einer durchaus überwiegenden französisch redenden Bevölkerungsmasse bewohnt, trotz ihrer Zugehörigkeit zum Deutschen Reich den unverkennbaren romanischen Stempel tragen, den die vorherrschende Nationalität ihnen aufgedrückt hat, erscheint das Elsass im Mittelalter und bis tief in die Neuzeit hinein als ein urdeutsches Land.

In Lothringen hatte das Deutschtum von jeher dem politisch ausschlaggebenden Romanentum gegenüber, dessen Uebergewicht sich auch das ursprünglich deutschblütige Herrscherhaus nicht entziehen konnte, einen sehr schweren Stand. Fast nur ein Bauernvolk oder doch ohne jede grössere Stadt, in der sich ein eigenartiges deutsch-lothringisches Leben hätte abspielen können, hat es an dem Gesamtleben des deutschen Volkes fast niemals einen merklichen Anteil gehabt. Die beiden Städte Lothringens, deren Bedeutung über den provinziellen Rahmen hinausragte, Metz und Nanzig, waren in den Händen der romanischen Nationalität, und die aufstrebenden Kräfte Deutsch-Lothringens, die in ihnen einen Boden zur Bethätigung suchten, gingen nur zu bald in dem Strudel kräftig pulsierenden romanischen Lebens dem deutschen Wesen verloren. Nur die wenigen, die sich völlig von ihrer Heimat loslösten und in einem anderen deutschen Lande ein Feld der Thätigkeit fanden, konnten einen notdürftigen Zusammenhang des geistigen und nationalen Lebens unseres Volkes mit dem kleinen, an das welsche Staatswesen Lothringens geketteten Häuflein darstellen. In wie hohem Masse dieses trotz des Schutzes, der unserer Nationalität aus der Vereinigung seiner lothringischen Glieder zu einem besonderen Verwaltungskörper mit deutscher Amtssprache, der baillage d'Allemagne, erwachsen mochte, dem kulturellen Einflusse der vorherrschenden Nationalität unterlag, lässt sich deutlich aus der Thatsache erkennen, dass von den

frühesten Beurkundungen in französischer Sprache ein erheblicher Teil auf das deutsch redende Gebiet Lothringens entfällt.

War das Deutschtum in Lothringen auch so zahlreich vertreten, dass das Herzogtum ihm einen besonderen Verwaltungsbezirk zuerkannte und dass auch in der Verwaltung des Bistums — wenn auch nur vorübergehend und durch den Einfluss deutscher Bischöfe — ihm einige Rücksicht gezeigt wurde [1]), so blieb sein politisches Gewicht in den genannten Staatsgebilden doch stets ein sehr geringes: es bildete eine Minderheit, die zu stark war, um völlig ignoriert zu werden, aber auch viel zu schwach, um dem romanischen Charakter beider Staatswesen irgendwie Eintrag zu thun. Seine politische Bedeutung ist nicht viel grösser als die der romanischen Ueberbleibsel des Elsass. Diese waren der Zahl nach allerdings nicht entfernt so bedeutend wie die deutsche Minderheit Lothringens; und ohne wie diese ein zusammenhängendes und abgerundetes Ganze zu bilden, waren sie zurückgedrängt und beschränkt auf einige Hochthäler des Wasgau, die sich alle nach Osten zu öffneten und in ihren dringendsten Lebensbedürfnissen von der deutschen Nachbarschaft abhängig waren, einer steten kulturellen Einwirkung aus dem Osten unterworfen. Bis auf einen Teil des Leberthales, der zum Herzogtum Lothringen, und wenige Gemeinden des Breuschthales, die zur Grafschaft Salm gehörten, waren sie ohne Ausnahme Staatswesen eingefügt, an deren ausgesprochen deutschem Charakter die durch sie vertretene geringe romanische Beimischung nichts zu ändern vermochte.

Von einer Sonderexistenz, wie sie der deutschen Minderheit des Herzogtums Lothringen durch ihre Vereinigung zu einem besonderen Verwaltungsbezirk zuerkannt war, konnte bei der Geringfügigkeit der romanischen Reste des Elsass keine Rede sein. War das Herzogtum Lothringen eine Vereinigung von Bruchteilen zweier Nationen zu einem politischen Ganzen, in dem der romanische Bestandteil nicht nur ein numerisches, sondern auch ein entschiedenes politisches und kulturelles Uebergewicht hatte, die elsässische Landschaft mit allen in ihr enthaltenen politischen Gebilden zeigte in jeder Hinsicht einen rein deutschen Charakter, der durch das Vorhandensein einiger welschen Gemeinden in den entlegensten und weltabgeschiedensten Thälern des Gebirges keine Abschwächung erleiden konnte.

Von der Unfruchtbarkeit, die Deutsch-Lothringen in unserer nationalen Entwickelung gezeigt hat, ist auf elsässischem Boden nichts mehr zu spüren. In welche Epoche des Mittelalters oder der Neuzeit bis zur Ueberflutung unseres Elsass von dem Welschtum man immer die Blicke richten mag, überall wird man dies Land eine Stellung im Leben unserer Nation einnehmen sehen, wie sie nur wenigen ihrer Glieder vergönnt war. Welch eine Fülle kernhafter deutscher Gestalten zieht an unserem Auge vorüber, wenn wir die Geschichte der Königin des Oberrheins, der freien Reichsstadt Strassburg, uns vergegenwärtigen, wie sie in stolzem Selbstbewusstsein die Herrschaft der Bischöfe abschüttelte bis hinab zu den trüben Zeiten unserer Geschichte, da sie eine Beute

[1]) Witte, Zur Geschichte des Deutschtums in Lothringen, Kap. I u. III.

Frankreichs für immer aus der politischen Gemeinschaft unseres Volkes herausgerissen schien. Aber auch in diesen Zeiten tiefster Erniedrigung kann sich das Herz erheben an Gestalten von der Seelengrösse eines Dominicus Dietrich, den weder die gleissnerischen Lockungen, noch die grausame Härte der fremden Machthaber zu bewegen vermochten, der Sache seiner deutschen Väter die Treue zu brechen.

Was Strassburg einst unserem Volke gewesen, das kann jeder ermessen, der sich erinnert, wie tief von ihm der Verlust dieser Stadt stets empfunden wurde als eine unauslöschliche Schmach, wie ihre Befreiung durch Jahrhunderte nicht aufgehört hat, der Herzenswunsch unseres Volkes zu sein bis zu seiner glorreichen Erfüllung. Aber um von Strassburg zu schweigen, welche Rolle haben auch kleinere Städte des Elsass im Leben unserer Nation gespielt! Welche Erinnerungen aus der grossen Zeit des Humanismus ruft allein der Name Schlettstadt wach!

Mit allen Fasern seines Lebens war das Elsass des Mittelalters mit der deutschen Nation verwachsen als eines ihrer regsten und fruchtbarsten Glieder. Und wenn der Verlust Lothringens an Frankreich dem Leben unserer Nation nur wenig Eintrag gethan hat, so bedeutete die Abtretung des Elsass eine Verstümmelung unseres Volkskörpers, eine klaffende Wunde, die niemals, ausser durch die Wiedereinfügung des gewaltsam entfremdeten Gliedes, geheilt werden konnte. —

Der durch und durch deutsche Charakter, der das alte Elsass kennzeichnet, gab auch seinen romanischen Bestandteilen ein eigenartiges Gepräge. Wenn schon in Lothringen die französische Sprache zu allen Zeiten in dem abgerundeten und geschlossenen deutsch redenden Teile eine wichtige Rolle gespielt hat, so mussten die versprengten, kulturell, wirtschaftlich und politisch von der deutschen Nachbarschaft abhängigen romanischen Bevölkerungsrückstände des Elsass in noch höherem Grade einer Einwirkung der deutschen Sprache ausgesetzt sein, einer Einwirkung, die noch durch ein beständiges Hinaufströmen deutscher Elemente aus der volkreichen Niederung in die dünn bevölkerten Gebirgsgegenden wesentliche Verstärkung bis zu völliger Zurückdrängung des Romanentums erfuhr.

Während im deutschen Sprachgebiete Lothringens das Deutsche als Urkundensprache mit dem 14. Jahrhundert zu überwiegen beginnt, wenn auch eingeschränkt in wachsendem Massstabe nach der Sprachgrenze zu von dem Französischen, ist in den romanischen Gebieten des Elsass, abgesehen von den Lothringen und Salm angehörigen Bestandteilen, während des ganzen Mittelalters von einer französischen Urkundensprache nur wenig zu entdecken. Wollte man die Urkundensprache für die Abgrenzung des ehemaligen nationalen Besitzstandes als allein entscheidendes Kriterium anerkennen, so würde das deutsche Sprachgebiet Lothringens dadurch beträchtlich eingeengt erscheinen, das französische des Elsass nahezu den Blicken entschwinden. Wenn in Lothringen auf deutschem Boden wenigstens in den rein örtlichen Angelegenheiten die deutsche Urkundensprache ziemlich unumschränkt herrscht, so macht sie auf dem romanischen Boden des Elsass der französischen Sprache selbst eine solche bescheidene Rolle mit Erfolg streitig.

Wenn in den welschen Ortschaften des elsässischen Wasgau ein Rechtshandel vorgenommen werden musste, der die Aufstellung eines schriftlichen Instrumentes notwendig erscheinen liess, dann suchte und fand man häufig den Schreiber in dem benachbarten deutsch redenden Orte, mit dem man auch sonst zur Bestreitung der alltäglichen Bedürfnisse in regem nachbarlichem Verkehr stand. So begreift es sich leicht, dass die französische Sprache in den mittelalterlichen Urkundungen der welschen Vogesenorte des Elsass sehr in den Hintergrund gedrängt erscheint. Diese Thatsache erklärt sich vollauf aus der wirtschaftlichen Abhängigkeit der versprengten welschen Gebirgsdörfer von dem nächsten grösseren deutschen Orte, zu dessen Hinterland sie gehörten. Französisch redende Orte von entsprechender Bedeutung fanden sich erst weit jenseits der Kammlinie des Gebirges und waren weit schwerer zu erreichen als etwa Kaysersberg, Rappoltsweiler oder Schlettstadt.

Aber es gab auch ein kompakteres Gebiet romanischer Siedelungen im alten Elsass, das nicht nur durch unbedeutende versprengte Vogesendörfer gebildet wurde: in der südwestlichsten Ecke des Sundgau hatte ein nicht unbedeutender Ort, Belfort, mit seiner näheren Umgebung seine romanische Nationalität behauptet. Diese romanische Enclave des Elsass deckt sich ungefähr mit dem 1871 bei Frankreich gebliebenen Arrondissement des Oberrheins. Aber als kleiner Bestandteil einer deutschen Landschaft und unter der österreichischen Verwaltung des Sundgau stehend, kann sie ihre Nationalität nur mit Mühe zur Geltung bringen und aufrecht erhalten. Die oberen österreichischen Beamten dieses kleinen fremdsprachigen Gebietes sind Deutsche; eine deutsche Beamtenkolonie, der sich auch Bestandteile unserer Nationalität aus allen möglichen anderen Berufsgattungen ankrystallisiert haben, ist auf dem besten Wege den Mittelpunkt dieses grössten romanischen Gebietes des Elsass, die Stadt Belfort, immer mehr ihres ursprünglichen nationalen Charakters zu entkleiden. In der Verwaltung herrscht durchaus die deutsche Sprache, die auch bei der niederen einheimischen Beamtenschaft immer mehr Eingang findet. Selbst in rein lokalen Angelegenheiten spielt die deutsche Sprache eine Rolle, wie sie der französischen in Deutsch-Lothringen vor dem Anbruch der Fremdherrschaft niemals zu teil geworden ist. Und als dann die benachbarte Grafschaft Montbeliard, dies kleine, aber wichtige Mittelglied zwischen dem Elsass und Burgund, dem Hause Württemberg anheimfiel, erlangte die deutsche Sprache auch in der Verwaltung dieses Ländchens die Oberhand. Montbeliard, das in elsässischen Urkunden schon längst die angedeutschte Form Montpligard geführt hatte, musste nun die gutschwäbische Umnennung in Mömpelgard über sich ergehen lassen.

Damit soll nicht gesagt werden, dass die deutschen Benennungen, die sich hier so zahlreich neben den französischen Ortsnamen finden, künstliche Produkte der deutschen Verwaltung gewesen seien. Von alters her sind in diesem für den Verkehr der beiden Nationalitäten so überaus wichtigen Gebiete beiderlei Benennungen nebeneinander hergegangen: Das benachbarte Delle zeigt schon in den frühesten Urkunden des Mittelalters die deutsche Form Tatinriet (modern Dattenried),

und das mit dem Baseler Bistum so eng verbundene Porrentruy tritt ebenso früh in der Form Burnendrut auf. Auf unbedeutende Orte dieser Gegend mit Doppelnamen, wie Angeot-Ingelsod, Rougemont-Rotenberg, Florimont-Blumenberg und wie sie alle heissen, soll hier nicht eingegangen werden. Bekannt genug ist ja, dass auch entferntere französische Orte einst deutsche Nebenbenennungen geführt haben, wie Moyenmoutier-Meymünster, Nancy-Nanzig, Besançon-Bisanz, Lyon-Welsch Leyden u. a. m., wozu natürlich nicht etwa eine ehemalige deutsch redende Bewohnerschaft, sondern die Verkehrsverhältnisse die Veranlassung gegeben haben. Einige dieser deutschen Namensformen haben sich bekanntlich bis heute im Munde des deutschen Volkes erhalten, zumal bei den Elsässern, die stets Nanzig und Mömpelgard sagen. Dieser erst jüngst wieder unserer politischen Gemeinschaft eingefügte Bruderstamm ist bis jetzt noch nicht angesteckt worden von der gegenwärtig in altdeutschen Landen grassierenden übertriebenen Ehrfurcht vor allem Offiziellen — soweit es dem Willen eines fremden Staatswesens entspringt, — die sich für verpflichtet hält, die Zunge zu misshandeln durch möglichst genaue Nachäffung der fremdsprachigen Ortsnamen, wenn sie auch noch so unaussprechlich sind, und die die guten alten deutschen Formen mit einer unverdienten und jedes nationale Empfinden beschämenden Nichtachtung behandelt: das gute deutsche „Ofen" ist nahezu in Deutschland ausgestorben, seitdem es den Magyaren gefallen hat, diesen Ort offiziell in „Buda" umzutaufen; bald wird man wohl auch anstatt Klausenburg in Deutschland Koloszvár sagen, und es ist nur zu verwundern, dass wir unser altes ehrwürdiges Dorpat noch bei seinem angestammten Namen nennen und es nicht dienstbeflissen „Juriew", dem offiziellen Wink der Russen gehorchend, benamsen. —

Wenn schon Orte so tief im Inneren des französischen Sprachgebietes deutsche Nebenbenennungen aufweisen, so darf man sich nicht wundern, wenn dieser Zustand der Doppelnamigkeit in dem eng umgrenzten Gebiete des elsässischen Romanentums nahezu die Regel ist. In welchen elsässischen Hochthälern man immer auf eine romanisch redende Bevölkerung stossen mag, überall wird man neben den romanischen Ortsnamen deutsche Benennungen antreffen, die sich grossenteils bis in die frühesten mittelalterlichen Urkundungen zurückverfolgen lassen und die früher weit mehr romanische Orte geführt haben als gegenwärtig.

Auf dem Boden der deutschen Sprache sind im Elsass doppelsprachige Ortsbenennungen — abgesehen von den erst in neuester Zeit durch die französische Herrschaft hervorgerufenen Verstümmelungen deutscher Formen, die sich meist, wie z. B. Obernay-Oberehnheim, Riquewihr-Reichenweyer, an die deutsche Mundart anlehnen und sich daher so zähe behaupten, — sehr selten; ältere romanische Nebenformen weisen nur sehr wenige elsässische Orte auf, z. B. Kestenholz: Castenetum, Chatenoy, Marlenheim: Marlegium, im Mittelalter ausschliesslich, auch in deutschen Urkunden, Marley oder Marlei genannt. Es ist bezeichnend für die nationalen Verhältnisse des Elsass, dass im Mittelalter die doppelnamigen Ortschaften fast ausschliesslich dem romanischen Sprachgebiete angehören, während sie in Lothringen vorwiegend

über das deutsche Sprachgebiet verbreitet sind. Also auch hierin nahezu ein diametraler Gegensatz zwischen beiden Ländern, so dass man bei einem doppelt benannten Ort in Lothringen mit ziemlicher Sicherheit auf deutsche, in Elsass fast unfehlbar auf romanische Herkunft schliessen kann. Das trifft im Elsass auch für die eben genannten Ortschaften des deutschen Sprachgebietes zu, deren deutsche Benennungen lediglich Ummodelungen eines früher vorhandenen romanischen Namens sind.

Wie ablehnend sich die deutsche Sprache des Elsass den fremden französischen Namen gegenüber verhalten hat, kann jeder, der sich mit den Urkunden des Landes beschäftigt, tausendfach beobachten; und auch hierin tritt ein vollkommener Gegensatz zu Lothringen in Erscheinung. Dort wird die Feststellung der ehemaligen Sprachgrenze sehr durch den Umstand erschwert, dass die überwiegend in französischer Sprache abgefassten Urkunden die deutschen Namen wenn möglich übersetzen oder sonst bis zur Unkenntlichkeit verstümmeln [1]; im Elsass sind die Urkunden, die über den ehemaligen Verlauf der Sprachgrenze Aufschluss geben, meist deutsch und leisten in Uebersetzung und Verstümmelung französischer Formen fast noch mehr als die französischen Urkunden Lothringens in ihrer entsprechenden Wirksamkeit den deutschen Namensformen gegenüber.

Durch diese Thatsachen der Namengebung des elsässischen Deutschtums weit über die Grenzen seines Sprachgebietes hinaus gewinnt der Geist nationaler Offensive, wie er in dem kräftig entwickelten und blühenden Leben dieses durch und durch deutschen Stammes herrschte, eine vortreffliche Illustration. Das lothringische Deutschtum, wenn es auch bis ins 15. Jahrhundert hinein das Gebiet des Romanentums eingeengt hat durch einen langsamen, aber stetigen Fortschritt, wie ihn das durch den Gebirgszug des Wasgau eingedämmte elsässische Deutschtum nicht aufzuweisen vermochte, erscheint trotz alledem im Vergleiche dazu in einer mehr defensiven Stellung. Sein wirklicher Fortschritt war wesentlich bedingt durch seine physische Ueberlegenheit dem Romanentum gegenüber, die bei dem Fehlen jeglicher natürlichen Grenze durch eine allmähliche Verschiebung der Sprachgrenze nach Südwesten in Erscheinung treten musste. Dieser physischen Ueberlegenheit stand aber eine kulturelle Abhängigkeit vom Romanentum gegenüber, durch die der deutschen Sprache auf ihrem eigenen Boden eine stete Konkurrenz von der französischen bereitet und die Entwickelung eines deutschen Kulturlebens, wie es im Elsass in so schöner und kräftig individualisierter Blüte stand, vollständig hintangehalten wurde.

Während des ganzen Mittelalters war diese physische Ueberlegenheit des Deutschtums über das Romanentum so gross, dass seine kulturelle Abhängigkeit dadurch ausgeglichen wurde und dass darüber hinaus unsere Nationalität noch über Kräfte verfügte, die, langsam in das

[1] Vgl. darüber Witte, Das deutsche Sprachgebiet Lothringens u. s. w., Kap. I, wo ich auch die methodischen Grundsätze für die Verwertung eines solchen durch fremdsprachliche Ueberlieferung verderbten Quellenmaterials aufgestellt habe. Meine dortigen Ausführungen, die mutatis mutandis auch für das Elsass ihre Gültigkeit behalten, lassen ein näheres Eingehen auf diesen Gegenstand an dieser Stelle unnötig erscheinen.

Gebiet des Romanentums hinüberströmend, dies immer mehr einengten. Sobald aber — wie es im Zeitalter des 30jährigen Krieges wirklich geschah — Umstände eintraten, die die physische Fruchtbarkeit des deutsch-lothringischen Stammes nicht mehr zur Geltung kommen liessen, musste notwendigerweise ein Rückschlag eintreten, eine fast plötzliche Zurückdrängung der deutschen Sprache, deren Maasse den langsamen Fortschritt unserer Nationalität vom 11. bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts weit hinter sich liessen.

Im Elsass hatte der Wall des Wasgaugebirges dem Fortschreiten des Germanentums schon im frühesten Mittelalter ein schwer zu überwindendes Ziel gesetzt. Aber dies Gebirge war dem Deutschtum nicht nur eine Schranke; indem es die Berührung mit dem benachbarten Westen auf ein sehr geringes Mass beschränkte, ermöglichte es in dem unmittelbar an das Romanentum angrenzenden alemannischen Stamme des Elsass das Entstehen einer Kultur, die in allen ihren Aeusserungen einen unverkennbar deutschen Stempel trägt; einer Kultur, die zwar im Laufe der Zeit manches von den fremdsprachigen Nachbarn entlehnt, aber dadurch niemals an ihrem nationalen Charakter eine Einbusse erlitten hat, weil dieser so fest begründet war, dass er ursprünglich fremde Elemente mit seinem Geiste erfüllen und durchdringen konnte.

Und wenn das vielgestaltige und farbenreiche Leben, das im Elsass des Mittelalters und der Reformationszeit herrschte, auch stets einen Zug ausgeprägter Stammeseigenart getragen hat, so hat es sich deswegen doch niemals losgelöst aus dem Rahmen des allgemeinen deutschen. Mit Deutschland war das Elsass ja nicht nur politisch verbunden, sogar die Natur selber, die das Land durch einen hohen Wall von dem romanischen Westen abtrennte, hat es mit deutlichem Finger auf den deutschen Osten hingewiesen. Mit ihm war es auf das Innigste verknüpft, der Rhein hat niemals ein Hindernis in der Gemeinsamkeit der seine Ufer bewohnenden deutschen Stämme dargestellt. Sowohl das Bistum Strassburg, wie die Herrschaft Lichtenberg hatten ausgedehnte Besitzungen im heutigen Baden, der elsässische Sundgau, wie der badische Breisgau waren in österreichischer Hand vereinigt, Strassburg war im Mittelalter nahezu ständig verbündet mit den rechtsrheinischen Städten Freiburg und Breisach. Es giebt kaum eine grössere elsässische Herrschaft, die nicht auch auf der rechten Seite des Rheins Besitz innegehabt hätte; andererseits griff die Grafschaft Württemberg auf elsässischen Boden hinüber. So waren die Lande zu beiden Seiten des Oberrheins durch zahllose Bande hinüber und herüber miteinander verbunden. Es war in der That nur *eine* Landschaft, das schöne und reiche Thal des Oberrheins; nicht dieser bildete eine Grenze: Strassburg war nicht nur für das Elsass, sondern in gleichem Masse für die entsprechenden Teile des heutigen Baden der Mittelpunkt eines sehr regen und fruchtbaren Verkehrs; seine Bevölkerung empfing ebensosehr von der badischen wie von der elsässischen Seite des Rheins unausgesetzt und reichlich strömenden Zuwachs. Eine Grenze bildeten nur die beiden Schwestergebirge, und wenn im oberrheinischen Gebiete Landfrieden geschlossen wurden, so pflegte man das zu schützende Ge-

biet zu umgrenzen mit einer Linie, die sich über die Kammlinien des Wasgau und des Schwarzwaldes dahinzog und beide Seiten der oberrheinischen Ebene miteinander vereinigte. So fest wurzelte im Bewusstsein des Volkes der Glaube an die Gemeinsamkeit des so nahe verwandten Landes und Volkes zu beiden Seiten des deutschen Stromes!

So war in der That nicht die Gefahr vorhanden, dass bei aller eigenartigen Stammesausprägung das elsässische Leben einmal in provinzieller Selbstgenügsamkeit den Zusammenhang mit dem grossen Vaterlande preisgeben würde. Es war zu eng durch die staatliche Zusammengehörigkeit, durch die Gemeinschaft des Blutes und der Sprache und durch die Natur des Landes mit ihm verbunden und verwachsen. Und als die staatliche Zusammengehörigkeit für einige Jahrhunderte gelöst wurde, zerrissen die übrigen Bande nicht, die das Elsass unauflöslich an Deutschland fesseln: die Gemeinsamkeit des Empfindens und Denkens, das Band der gleichen Sprache blieben bestehen. Mochten sie auch unter der langen Dauer der Fremdherrschaft leiden und in dem Bewusstsein der grossen Masse zu schwinden beginnen, es hat doch zu allen Zeiten bis zum Tage der Erfüllung ein kleines, aber auserwähltes Häuflein von Männern in elsässischen Landen gegeben, die im klaren Bewusstsein ihres Deutschtums diese Gemeinsamkeit gepflegt und hochgehalten haben.

Wie tiefe Wunden trotzdem durch die Einfügung in ein fremdes Staatswesen nicht allein dem deutschen Leben, sondern dem geistigen Leben des Elsass überhaupt geschlagen worden sind, kann man leicht ermessen, wenn man die überquellende geistige Fruchtbarkeit unseres Landes, als es noch im friedlichen Wettstreit der deutschen Stämme Unsterbliches schuf, vergleicht mit der unheimlichen Stille und Oede der französischen Provinz. Die Tüchtigkeit des elsässischen Stammes hat seinen Angehörigen zwar auch in Frankreich die Wege geebnet: eine lange Reihe elsässischer Namen ist mit den ruhmreichsten Epochen der französischen Kriegsgeschichte aufs innigste verknüpft. Aber das geistige Leben dieses deutschen Landes hat unermesslichen Schaden gelitten durch seine Einfügung in ein fremdes Staatswesen und die dadurch angebahnte Loslösung aus dem Zusammenhang mit dem deutschen Kulturleben, auf dessen Grundlage sich alles, was wir in Mittelalter und Neuzeit Bewundernswertes im Elsass finden, gebildet hatte.

Ein Bruch mit der Vergangenheit ist der schwerste Schlag, von dem ein Volk betroffen werden kann. Wenn ein Volksstamm, der in trüben Zeiten durch die Gewalt der Waffen aus der politischen Gemeinschaft mit seinen Sprachgenossen und Blutsverwandten herausgerissen wurde, sich soweit der Fremdherrschaft fügt, dass er beginnt, auch die ideelle nationale Gemeinsamkeit den politischen Verhältnissen zum Opfer zu bringen, so spricht er damit über sich selber das Todesurteil aus. Sein geistiges Leben muss notwendigerweise veröden, denn dies kann nur blühen bei gesunden nationalen Verhältnissen, nicht aber wenn ein Stamm mit einer ruhmreichen nationalen Vergangenheit in frevelhaftem Leichtsinn bricht, wenn er die einfache Schönheit und Wahrhaftigkeit der Sprache seiner Väter verachtet und seine Zunge ausschliesslich in einer fremden Sprache abmüht, in der er doch das, was sein Herz er-

füllt, nicht zu vollem, reinem Ausdruck bringen kann, weil seinem angeborenen Denken und Empfinden der Geist dieser Sprache als etwas Fremdes gegenübersteht; wenn er alles das aufopfert, was seine Ahnen als ihre teuersten Güter hoch gehalten haben, um damit nicht einmal das zu erreichen, dass er von der Nation, der gegenüber er den Stolz seines angeborenen Blutes schändet, als gleichwertig anerkannt werde.

Im Elsass ist der Zusammenhang mit dem deutschen Leben niemals vollständig verloren gegangen, und was man auch urteilen mag über das, was während der 25jährigen Dauer der deutschen Herrschaft erreicht oder nicht erreicht worden ist, das kann niemand bestreiten, dass dieser Zusammenhang eine entschiedene Kräftigung erfahren hat. Und das ist es vor allen Dingen, was not thut, denn in der Sprache ist ja die grosse Masse der Elsässer dem Deutschtum erhalten geblieben.

Mag es vielleicht noch lange dauern, einst muss die Zeit kommen, in der die deutschen Ahnen des elsässischen Stammes in ihrer Heimat wieder zu Ehren kommen werden; dann werden die Elsässer ihrer grossen Väter, die sie so lange verleugnet haben, wieder würdig sein und an dem Kulturleben unserer deutschen Nation in freudiger und fruchtbringender Mitarbeit teilnehmen.

Dass es heute noch Elsässer giebt, die die angenommene welsche Unnatur noch nicht abgestreift haben, kann den Blick in die Zukunft nicht trüben: was wider die Natur ist, kann nicht bestehen. Deswegen musste die Fremdherrschaft trotz jahrhundertelanger Dauer wieder fallen; und deswegen werden sicherlich auch die letzten Spuren, die sie zurückgelassen, aus dem deutschen Lande verschwinden.

II. Die Germanisation des Elsass.

Es ist bekannt, dass schon zur Zeit der römischen Herrschaft germanische Stämme zur linken Seite des Oberrheins ansässig gewesen sind: die Vangionen, Nemeter und Triboker standen in einem Freundschaftsverhältnis zu Rom. Aber es darf wohl als sicher angenommen werden, dass weder sie noch die gallische Urbevölkerung des Oberrheins, in deren Mitte sie sich niedergelassen hatten, der unwiderstehlichen Assimilationskraft Roms gegenüber sich lange erhalten haben. Jedenfalls war zu der Zeit, als die Völkerwanderung die Grenzen des römischen Weltreiches ernstlich zu gefährden begann, das westlich des Limes gelegene Land, also das heutige Elsass, Baden und der grösste Teil Württembergs, von einer kelto-romanischen Bevölkerung bewohnt, bei deren Zusammenwachsen germanische Elemente wohl nur eine geringe Rolle gespielt haben.

Als dann das Römerreich, von den grossen germanischen Wandervölkern im Herzen getroffen, am Boden lag und die Legionen, die bisher die Grenze am Rhein geschützt hatten, zur Bekämpfung der dringenden Not ins Innere des Reiches gezogen werden mussten, da war das Hindernis gefallen, das den schon lange unruhigen westgermanischen Stämmen bis dahin die Ausbreitung über die erstrebenswerten Gebiete des Rheins und des östlichen Galliens unmöglich gemacht hatte. Der Pfahlgraben war schon im 3. Jahrhundert für Rom verloren gegangen und später nur noch vorübergehend militärisch besetzt worden. Jetzt — zu Beginn des 5. Jahrhunderts — war auch die Rheingrenze endgültig gefallen. Ein grosses alemannisches Reich erstand und breitete sich aus über Baden, das Elsass, die Pfalz und weithin über das eigentliche Gallien.

Die Grenzen des Alemannenreiches konnten sich wie die der übrigen germanischen Stämme, die durch die Völkerwanderung vom heimatlichen Boden losgerissen waren, nicht mit den Grenzen des alemannischen Stammes decken. Wohl beruhte die Gründung des grossen Alemannenreiches nicht lediglich auf einem Akte militärischer Machtentfaltung: Es handelte sich nicht etwa um den Erfolg eines Alemannenheeres, das durch die Gewalt der Waffen fremde Gebiete von grosser Ausdehnung der politischen Herrschaft seines Stammes unterwarf; an der Begründung dieses Reiches hatte der ganze Stamm Anteil. Mit der Ausdehnung des politischen Herrschaftsgebietes des Stammes ging

eine solche seines Volkstumes Hand in Hand. Und wenn auch die Volksausbreitung nicht der plötzlichen Vorschiebung der politischen Grenze zu folgen vermochte, so wurden doch weite Gebiete des vernichteten römischen Reiches von dichten Scharen alemannischer Siedler erfüllt und damit der Grund gelegt zu einer Erweiterung des Gebietes unseres Volkstumes, deren Folgen wir noch heute täglich verspüren können und die fortwirken wird, solange es eine Geschichte giebt.

Andere germanische Stämme waren von den Wogen der Völkerwanderung lange Zeit umhergetragen, um endlich zur Ruhe zu kommen, nachdem sie einen Erdteil durchwandert; und auch die Grenze Europas hatte nicht immer vermocht, ihren Wanderzügen ein Ziel zu setzen. In weiter Ferne von den Landen, in denen das germanische Wesen erblüht war, hatten sie Reiche gegründet, die sich oft in kurzer Zeit zu hoher Blüte entfalteten. Aber losgerissen von der Muttererde des alten Stammlandes, inmitten einer an Zahl und an Gesittung weit überlegenen eingeborenen Bevölkerung, zersplittert in Atomen über ein weites Gebiet und ohne jeden direkten Zusammenhang mit Gebieten, in denen germanische Völker unvermischt und in ungebrochener Kraft sassen, konnten sie ihre nationale Eigenart nicht behaupten. Die meisten der germanischen Staaten, welche die Wanderung auf dem ehemaligen Boden des römischen Reiches hatte entstehen lassen, wurden in kurzer Zeit ihres nationalen Charakters entkleidet. Die Staaten bestanden zum Teil fort, auch die germanischen Dynastieen und Herrengeschlechter erhielten sich zum Teil, wenigstens in ihren verwälschten Nachkommen, aber die Stämme, die diese Staaten geschaffen, verschwanden aufgesogen von der Mehrheit des beherrschten Volkes. Das Ergebnis war ein ungeheurer Verlust des Germanentums, dessen Gewicht noch dadurch verdoppelt wurde, dass diese unschätzbaren Bestandteile unseres Volkstums nicht einfach verschwunden waren; ihre Nachkommen lebten noch, aber durch ihr Aufgehen in die romanisierten Provinzialen Galliens, Italiens, Spaniens hatten sie diesen verfallenden Völkern neue Lebensgeister eingehaucht und die Entstehung neuer Nationen und neuer nationaler Staaten auf den Trümmern des Römerreiches angebahnt. Niemals hätten diese dem deutschen Volke gegenüber eine so selbständige Rolle spielen, ein so unabhängiges Dasein behaupten können, wenn sie nicht aufgefrischt worden wären durch das Blut der germanischen Weltstürmer, das den entstehenden romanischen Nationen zu einer Quelle nie versiegender Jugendkraft wurde.

Wie die Franken, so wurden auch die Alemannen nicht von dem Strudel der Völkerwanderung erfasst und in die entlegensten Lande hinweggeführt. Beide Stämme haben zwar weite Gebiete des Römerreiches an sich gerissen, aber sie thaten es nicht wie die eigentlichen Wanderstämme durch einen Aufbruch des gesamten Volkes mit Weib und Kind und beweglicher Habe: die Ausdehnung des politischen Machtbereiches wurde bei ihnen herbeigeführt durch eine kriegerische Aktion, nicht durch eine Wanderung des ganzen Stammes. Und im engen Zusammenhang mit dieser kriegerischen Aktion geschah es, dass ein Teil des Stammes zum Wanderstab griff, um in den neu erworbenen oder noch zu erwerbenden Gebieten eine neue Heimat zu suchen. Diese

Wanderung von Bruchteilen des alemannischen Stammes begann nicht erst, nachdem die Nachbargebiete der Römerherrschaft endgültig entrissen waren; noch während ihrer Dauer, während der wechselvollen Kämpfe um den Oberrhein, nahm bereits die friedliche Invasion deutscher Bauern im Elsass ihren Anfang. Schon seit der Mitte des 4. Jahrhunderts war ein Streifen am linken Ufer des Ober- und Mittelrheins von Alemannen besiedelt. Eine Masseneinwanderung erfolgte indessen erst, nachdem im Beginn des 5. Jahrhunderts der Sturz des Römerreiches besiegelt war. Aber auch was jetzt geschah, war keine Völkerwanderung, es war Kolonisation. Und dank dem Umstande, dass sich die eroberten Teile des Römerreiches unmittelbar an das germanische Stammesgebiet anschlossen, das nicht preisgegeben wurde, sondern für die grosse Masse der Bevölkerung nach wie vor die Heimat blieb, haben auch die Bestandteile des Stammes, die auf gallischem Boden eine neue Heimat fanden, den Zusammenhang mit den Stammesgenossen des alten Vaterlandes nicht verloren. Sie wurden daher kein Verjüngungsdünger für das Romanentum; sie bewahrten ihre angestammte Sprache und ihr germanisches Bewusstsein, und die von ihnen eingenommenen Gebiete wurden dauernd unserer Nationalität gewonnen.

Nach der Art von Kolonisten, denen das Schwert den Weg gebahnt hatte, haben sich die Alemannen nicht unterschiedslos über das ihren Stammsitzen zunächst gelegene Gebiet des römischen Weltreiches ausgebreitet. Als ein Herrenvolk, das sich auf das Recht der Eroberung stützte, zogen sie ein in unterworfene Lande und wählten in ihnen zu ihrer Niederlassung die Teile aus, die ihnen als die besten und fruchtbarsten erschienen. Als ein Volk von Ackerbauern wurden sie nicht angezogen von der Oede der undurchdringlichen Gebirgswaldungen; die Thäler des Hochgebirges versprachen ihrem Getreidebau nur einen geringen Ertrag, und auch die niedrigeren Vorberge waren zum Teil nur für den Weinbau geeignet, für dessen Erfordernisse und Bedingungen der Alemanne aus seiner rauhen Heimat kein eingehendes Verständnis mitbringen konnte. Daraus erklärt es sich leicht, dass die Alemannen nicht damit begannen, die ihnen am nächsten gelegenen unwirtlichen Teile des Schwarzwaldes zu bevölkern; in ihnen fanden sie keinen Ort, der sie einlud, zu bleiben und Hütten zu bauen. So blieb der Schwarzwald in seinen höheren Teilen noch längere Zeit von Siedelungen der Germanen wenig in Anspruch genommen und diente hier und da der aufgescheuchten romanischen Provinzialbevölkerung als Zufluchtsort. Das Vorkommen von Ortsnamen im Gebirge mit Formen wie Welschensteinach, Welschbollenbach, Waldulm (alte Form Walhulm) und Sasbachwalden (Sasbachwalhen) und einige bis ins spätere Mittelalter erhaltene Flurnamen unzweifelhaft romanischer Herkunft [1]) machen es zur Gewissheit, dass in einigen Hochthälern des Schwarzwaldes sich romanische Bevölkerungsreste erhalten haben bis in eine Zeit, in der das Thal des Oberrheins schon lange unserer Sprache und Nationalität anheimgefallen war.

[1]) Vgl. hierüber Schultes Ausführungen in der Zeitschr. f. Gesch. des Oberrheins, Neue Folge, Bd. IV, S. 300—314.

Dies Thal des Oberrheins war das eigentliche Kolonisationsgebiet des alemannischen Stammes, in seiner ganzen Ausdehnung sowohl rechts wie links des Rheinstromes; das heutige Baden wie das Elsass und die Pfalz hat er mit seinen Siedelungen erfüllt. Dieser gesegnete Landstrich hat auf die Alemannen eine ausserordentlich starke Anziehungskraft ausgeübt; in dichten Massen scheinen sie in das Land eingezogen zu sein, in dessen niederem Teil erhebliche Reste der römischen Provinzialbevölkerung kaum fortbestanden haben dürften. Von der Römerstadt Argentoratum wissen wir aus urkundlichen Quellen, dass sie lange Zeit öde und unbewohnt dagelegen hat. Eine germanische Ansiedelung Strassburg lehnte sich an sie an; diese erfüllte sie erst später mit neuen Bewohnern und dehnte dann auch ihren deutschen Namen auf sie aus. So geschah in Strassburg das, was bei den übrigen bedeutenderen Römerstädten des Rheins ganz unerhört ist: sie alle haben ihre alten vorgermanischen Namen bewahrt, wenn auch selbstverständlich nicht ohne grössere oder geringere Ummodelungen durch die germanische Zunge; in Strassburg allein wurde der alte Name völlig verdrängt und ausgemerzt durch eine selbständige rein deutsche Form.

Diese Thatsache allein deutet schon mit aller Bestimmtheit darauf hin, dass in den Gebieten des Oberrheins, speziell im Elsass, das alemannische Germanentum seine Eigenart mit einer Entschiedenheit und Rücksichtslosigkeit zur Geltung gebracht hat, die sich von der dem Romanentum mehr entgegenkommenden Haltung des ebenfalls kolonisierenden und germanisierenden Stammes der Franken wesentlich unterscheidet. Und mit dieser Beobachtung stimmt es auch überein, dass sich in der elsässischen Ebene noch vorhandene Reste vorgermanischer Bevölkerung durch die mittelalterlichen Urkunden durchaus nicht feststellen lassen, während dies innerhalb des Kolonisationsgebietes des fränkischen Stammes allerdings möglich ist[1]).

Was in Bezug auf Strassburg urkundlich bezeugt ist, muss für die übrigen Römerstädte des Oberrheins als wahrscheinlich gelten: auch Windisch, Speier, Worms und Mainz scheinen, von den Germanen zunächst nur geplündert und zerstört[2]), noch lange als Trümmerstädte inmitten germanischer Bauernsiedelungen dagelegen zu haben. Die römische Bevölkerung dieser einst blühenden Städte war in den jahrhundertelangen Kämpfen um den Besitz des Oberrheins dahingeschwunden. Und wenn schon die festen Städte aus dieser kampferfüllten Zeit als menschenleere Trümmerhaufen hervorgingen, wieviel musste das offene Land gelitten haben, das dem Schwerte jeder einbrechenden Germanenschar in erster Linie preisgegeben war! Jeder der zahllosen germanischen Raubzüge hatte hier Opfer an Menschenleben gefordert; die fortschreitende Vernichtung der romanischen Landbevölkerung hatte schon zur Zeit der römischen Herrschaft zu einer allmählichen Neubesiedelung der verödeten Grenzstriche durch alemannische Bauern geführt. Und als die Macht des Römerreiches am linken Rheinufer vollends zusammen-

---

[1]) Vgl. Deutsche und Kelto-Romanen S. 60 f.

[2]) Vgl. Gutsche-Schultze, Deutsche Geschichte von der Urzeit bis zu den Karolingern, I, S. 162.

brach, da kann von der Provinzialbevölkerung wohl nichts mehr vorhanden gewesen sein als sehr dürftige Ueberreste. Das Land, in das sich jetzt ungehindert der Strom des Alemannentums ergiessen konnte, war nicht nur politisch herrenlos geworden, sondern auch privatrechtlich. Weite Fluren lagen brach und harrten des Bebauers. Und wenn nun der Alemanne als neuer Herr von ihnen Besitz ergriff, so bedeutete dies im wesentlichen die Neubesiedelung eines menschenleer gewordenen Landes.

Nur so ist es erklärlich, dass das niedere Land fast wie mit einem Schlage von den Alemannen überschwemmt und dem Deutschtum gewonnen wurde. Ohne allen Zweifel stellt sich die elsässische Ebene schon im frühen Mittelalter, sobald die Urkunden reichlich genug fliessen, um überhaupt ein Urteil zu ermöglichen, als ein durchaus deutsches Land dar; eine Fülle deutsch benannter Orte lässt schon auf eine verhältnismässig dichte Bevölkerung schliessen, und nur eine ganz geringe Anzahl von Ortsnamen zeigt ein Aensseres, in dem die ursprüngliche Bevölkerung dürftige Spuren ihres Daseins zurückgelassen hat.

Was will es neben der Unzahl deutscher Ortsnamen besagen, wenn sich vereinzelte Formen wie Brocomagus = Brumath, Columbaria = Colmar, Hiliciaco = Illzach und Mussig südöstlich Schlettstadt in der elsässischen Ebene erhalten haben? Das Kelto-Romanentum, von dessen einstigem Vorhandensein diese Namen Zeugnis ablegen, war ja längst vor dem ersten Erscheinen unserer mittelalterlichen Urkunden von dem das Land erfüllenden Germanentum aufgesogen und in ihm untergegangen.

Wenn man absieht von den Ueberbleibseln antiker Kultur, die in der einst dicht bevölkerten römischen Provinz erklärlicherweise in grosser Menge vorhanden sind, erscheinen die Spuren, welche die vorgermanische Bevölkerung zurückgelassen hat, in der That sehr gering. Jedenfalls muss die Besiedelung der elsässischen Ebene durch die Alemannen sehr schnell, mit verhältnismässig bedeutendem Menschenmaterial und mit geringer Schonung noch vorhandener Ueberbleibsel der einheimischen Bevölkerung vor sich gegangen sein, sonst könnten dort die vorgermanischen Ortsnamen nicht so nahezu völlig von deutschen Namensbildungen verdrängt worden sein. In den Flurnamen vollends ist von vorgermanischen Sprachresten kaum noch eine Spur zu entdecken, und wenn sich unter ihnen trotzdem Hindeutungen auf die verschwundene ältere Bevölkerungsschicht finden lassen, so werden diese nicht dargestellt durch Konservierung vorgermanischer Sprachbestandteile, sondern durch direkte Hinweise in deutscher Sprache. So geschieht es z. B. in Epfig, wo im Jahre 1364 in lateinischer Urkunde ein „ager uf dem Tiergarten nebent der Walhe graben“ [1]) erwähnt wird.

Sind in der elsässischen Ebene Ortsnamen, die an die vorgermanische Bevölkerung erinnern, verhältnismässig selten, da, wo die Gebirgslandschaft beginnt, treten die kelto-romanischen Namen den deutschen gegenüber sogleich in den Vordergrund. Schon die

[1]) Str.Bez.A. G 4721[7].

Linie der Vorberge ist von Norden nach Süden markiert von einer Reihe solcher Namen: wo der Hagenauer Forst in die Gebirgslandschaft übergeht, haben wir Matra = Ober- und Nieder-Modern, es folgt Zabern mit Hohbarr, das in den mittelalterlichen Urkunden die unzweifelhaft der keltischen Sprache entstammende Form Borre zeigt, weiter Wangen mit der abgegangenen, aber in den Urkunden des 14. Jahrhunderts noch häufig genannten Nachbargemeinde Schanlit; im Eingange des Breuschthales stossen wir auf Mutzig, an das sich weiter nach Süden zu Berse = Börsch, Walf und Barr, letzteres unverkennbar gleichen keltischen Sprachstammes wie die französischen Barle-Duc, Bar-sur-Aube u. a., anschliessen; es folgen Epfig und am Eingang des Leberthales Castenetum = Kestenholz, endlich Rubiacum = Rufach und Zell. Und um alle diese Ortschaften gruppenweise herumgelagert und sie miteinander verbindend, erscheinen die uns jetzt so vertrauten Bildungen auf -weiler und -weier, die aber doch ursprünglich nicht deutsch sind, sondern die ersten Anfänge einer neuen romanischen Nomenklatur, wie sie sich unter dem Einflusse und den Nachwirkungen der Völkerwanderung bildete, darstellen. Und wenn wir die älteren Ortsnamen Galliens, wie sie aus der Zeit des Römerreiches oder von früher her auf uns gekommen sind, unter dem Sammelbegriff kelto-romanischer Ortsnamen vorgermanischer Entstehung zusammenfassen, so haben diese auf die Bezeichnung romanischer Ortsnamen nachgermanischer Entstehung oder etwa franko-gallischer Ortsnamen Anspruch. In der Ebene des Elsass nur hier und da zerstreut und meist vereinzelt vorkommend, werden sie häufig und treten in dichter Gruppenlagerung auf, sobald die Ebene in die Gebirgslandschaft übergeht, und verbreiten sich mit den verwandten Bildungen auf -ville, -court, -ménil, -mont u. a. über einen grossen Teil des nördlichen Frankreich bis an die Loire [1]). In die eben dargestellte Reihe vorgermanischer Ortsnamen in den Vorbergen der Vogesen fügen sich von ihnen ein Formen wie Buxovillare = Buchsweiler, Kirweiler, Monsweiler, Romansweiler, Kossweiler, Gressweiler, Goxweiler, Gertweiler, Ittersweiler, Blienschweiler, Scherweiler, Orschweiler, Rappoltsweiler, Hunaweier, Reichenweier, Ammerschweier, Morschweiler, Orschweier, Wattweiler und viele andere. Dies Zusammentreffen ist äusserst bedeutungsvoll; denn die vorgermanischen Ortsnamen für sich allein würden nur beweisen, dass hier einmal eine kelto-romanische Bevölkerung ansässig gewesen ist. Ueber deren Dauer lässt sich aus ihnen nichts erschliessen: sie kann bald nach der alemannischen Einwanderung verschwunden sein, oder sie kann sich noch längere Zeit behauptet haben. Wenn sich aber in ihrer nächsten Nähe zahlreiche romanische Ortsnamen nachgermanischer Entstehung nachweisen lassen, so ergiebt sich daraus, dass, nachdem die elsässische Ebene bereits den deutschen Einwanderern anheimgefallen war, in dem Gebiete der Vorberge des Wasgau die eingeborene Bevölkerung noch ziemlich unerschüttert gewesen sein muss und zunächst noch

[1]) Vgl. meine eingehenden Untersuchungen über diesen Gegenstand in „Deutsche und Kelto-Romanen“, Kap. I, und „Das deutsche Sprachgebiet Lothringens“, Kap. VI, sowie unten Kap. V.

gekräftigt wurde durch den Zuzug von Provinzialen aus der an das Germanentum verlorenen Ebene. Die dadurch notwendig gewordenen Neugründungen von Ortschaften erhielten Namen von der Art, wie sie in einem grossen Teile des nördlichen Galliens nach der Völkerwanderung in sehr grosser Zahl entstanden.

Wenn sich schon in der Linie der Vorberge hinsichtlich der Ortsbenennung so in die Augen fallende Unterschiede zu der Ebene ergeben, so wäre noch eine Steigerung dieses Kontrastes in den höheren Teilen des Gebirges zu erwarten, wenn diese auf eine ebenso lange Siedelungszeit zurückblicken könnten wie die Ebene. Aber auch so finden sich dort auf jetzt deutschem Boden nichtdeutsche Ortsbenennungen häufig genug, und Namen wie Mauri monasterium = Maursmünster, Turestoldus = Dürstel, Domnus Basolus = Domfessel, Ascovillare = Assweiler, Weiler, Wanzel, Meisengott, Metzeral, Urbis, Bitschweiler bilden den Uebergang zu der reinfranzösischen Nomenklatur desjenigen Teiles des Wasgau, der sich bis auf diesen Tag seine romanische Sprache und Nationalität bewahrt hat.

Aber es sind nicht allein die Verschiedenheiten in Bezug auf die Erhaltung romanischer Ortsbenennungen, die uns berechtigen, auf so grosse Gegensätze in den Bevölkerungsverhältnissen unseres Landes zu schliessen; in weit höherem Grade zwingt dazu die Gestaltung der deutschen Ortsnamen des Elsass. Wer das Elsass nur ganz oberflächlich kennt, dem ist es gewiss aufgefallen, welche ausserordentlich grosse Anzahl von Orten Namen auf -heim führt. Das ganze Land vom Hagenauer Forst bis Mülhausen ist von ihnen bedeckt; in grösseren Bezirken, wie z. B. in der Umgegend von Strassburg, sind sie so häufig, dass andere Formen neben ihnen fast gar nicht vorkommen.

Diese Namen auf -heim haben ein sehr hohes Alter: in den frühesten Urkundungen des Mittelalters finden wir sie vertreten, die uralten Denkmäler des Weissenburger Stifts sind erfüllt von ihnen [1]),

[1]) In Band I der Strassburger Studien (1883) S. 101 ff. hat A. Socin die in den bekannten Traditiones Wizenburgenses, sowie in anderen gleichalterigen elsässischen Urkunden enthaltenen Namen zusammengestellt. In diesen Auszügen von nur 321 Urkunden, welche den Zeitraum von 695—861 umfassen, sind nicht weniger als 128 Ortsnamen auf -heim erwähnt. Von ihnen befinden sich 18 im Gebiete der Pfalz und Rheinhessens; die übrigen 110 gehören dem Elsass an. Dabei betrifft die grosse Mehrzahl dieser Urkunden das nördlichste Elsass, das grossenteils dem Gebiete der Heimorte gar nicht mehr angehört. Eine drastischere Bestätigung für das hohe Alter dieser Ortsnamenform kann es gar nicht geben, denn bei der geringen Zahl der zu Grunde liegenden Urkunden und bei der Vernachlässigung des südlichen Elsass liegt es auf der Hand, dass dieso genannten 110 elsässischen Heimorte nur einen Teil der in Wirklichkeit vorhandenen darstellen können. Und wenn heute die Gesamtzahl dieser Orte im Elsass 243 beträgt (nach Schiber; in Wirklichkeit muss sie etwas höher berechnet werden, vgl. S. [28]), so wird man sich nicbt dem Schlusse entziehen können, dass bereits innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes — und jedenfalls näher an seinem Anfange als an seinem Ende — die Entstehung der elsässischen -heim ihren Abschluss gefunden hat; dass zur Zeit dieser Urkundungen und schon vorher die grosse Menge der elsässischen Heimorte bereits vorhanden war. Und dieser Schluss wird dnrch das völlige Fehlen dieser Ortsnamenform bei der später vollzogenen Besiedelung des Gebirges vollauf bestätigt.

und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sie, die durch ihre grosse Zahl dem elsässischen Lande einen so charakteristischen Stempel aufdrücken, der ältesten Schicht deutscher Namengebung im Elsass angehören, dass sie — und dafür spricht auch ihre topographische Anordnung — die ältesten Niederlassungen der germanischen Siedeler auf elsässischem Boden umfassen.

Man mache nicht den Einwurf, dies könne nicht der Fall sein, da die Ortsnamen auf -heim bekanntermassen Siedelungen des fränkischen Stammes bezeichnen und die Bevölkerung des Elsass ja alemannisch ist. Die als Anregung zum Studium der Ortsnamen so ausserordentlich schätzbaren Arbeiten Arnolds haben auf diesem Gebiete geradezu unheilvoll gewirkt, indem man in weiten Kreisen die kühnen Ahnungen, die der auf neuen Bahnen wandelnde Forscher selber in der ersten Begeisterung des Findens für mehr gehalten hat, für unantastbare Dogmen nahm. So hatte sein Werk den von ihm gewiss am wenigsten beabsichtigten Erfolg, dass ein tieferes Studium der Ortsnamen zu historischen Zwecken auf eine lange Reihe von Jahren hinaus vollständig unterblieb. Arnold schien ja alle Fragen gelöst zu haben: -ingen und -weiler mussten nun einmal alemannisch, -heim fränkisch sein. Das war so schön klipp und klar und ermöglichte eine so reinliche und vor allen Dingen kinderleichte Abgrenzung der alten deutschen Stammesgebiete, dass man kaum wünschen durfte, dass der Standpunkt der Wissenschaft sich einmal in diesem Punkte ändern würde. Und wenn jemand einmal ein Programm zu schreiben hatte oder sonst den Drang zu wissenschaftlicher Bethätigung in sich verspürte, so brauchte er nur sein engeres Heimatsgebiet vorzunehmen und nach den Arnoldschen Dogmen auszuschlachten, so konnte er in kürzester Frist und mit vollständiger Schonung seiner geistigen Kräfte eine Arbeit leisten, von der viele Leute, vielleicht gar er selber glauben mochten, sie habe irgend welchen wissenschaftlichen Wert.

Mit so rührender Sorglichkeit pflegt weder die Natur noch die Geschichte auf die Bequemlichkeit der Forschung bedacht zu sein, wie es bei Richtigkeit der Arnoldschen Aufstellungen erscheinen müsste. Und von vornherein wäre es doch eine sehr auffällige Erscheinung, wenn -ing, die nicht nur bei allen deutschen, sondern bei allen germanischen Stämmen übliche Bildungsform des Patronymikon, einzig und allein von den Alemannen in der Form -ingen, und das ebenso allgemein germanische -heim nur von den Franken zur Bildung von Ortsnamen angewandt worden wäre. Es ist doppelt unerfindlich, wie sich die Arnoldschen Hypothesen so zähe erhalten konnten, dass man noch heute überall auf ungläubiges Schütteln des Kopfes stösst, wenn

---

Für ihn spricht weiter auch die Thatsache, dass H. L. v. Jan in seiner Zusammenstellung der bis zum Jahre 900 urkundlich erwähnten elsässischen Ortsnamen (Das Elsass zur Karolingerzeit in der Zeitschr. f. Gesch. des Oberrheins, N. F., VI, S. 193 ff.) 187 Formen auf -heim aufweist (unsichere Identifizierungen habe ich nicht mitgerechnet). Dieser bedeutende Zuwachs der Socinschen Zusammenstellung gegenüber erklärt sich weniger durch die geringfügige Vorrückung der Zeitgrenze von 861—900, als durch die Heranziehung eines ausgedehnteren urkundlichen und chronikalen Quellenmaterials.

man ihnen zu widersprechen wagt, wenn man erwägt, dass das angeblich alemannische -ingen auf dem Gebiete des bayerischen Stammes gegenwärtig zwar in der Form -ing, früher aber genau wie im Alemannengebiete als -inga, -ingen überaus häufig ist, dass das angeblich fränkische -heim im Gebiete der Friesen, sowohl im Hannöverschen wie in Schleswig-Holstein, in der gegenwärtig korrumpierten Form -um, bei den Angelsachsen sehr zahlreich als -ham und auch bei den Skandinaviern nicht selten angetroffen wird.

Die Thatsache springt ja allerdings in die Augen, dass das dichtere Auftreten gewisser Ortsnamentypen in der Regel regional beschränkt ist; aber das berechtigt doch nicht, irgend einen solchen Typus einem nicht immer mit besonderer Sorgfalt ausgewählten Stamme als Monopol zuzuweisen. Sicherlich ist die Arnoldsche Stammesbestimmung von -heim und -ingen ein arger Missgriff; das beweisen allein schon die beiden Thatsachen, dass in dem fränkischen Deutsch-Lothringen und Luxemburg die Ortsnamen auf -ingen, in dem alemannischen Elsass dagegen diejenigen auf -heim die entschieden vorherrschenden sind, und zwar in solchem Masse, dass in Lothringen neben 305 -ingen nur 15 -heim und im Unterelsass neben 173 -heim nur 10 -ingen vorkommen. Dabei ist zu bemerken, dass von den 10 unterelsässischen -ingen 6 im Kanton Drulingen und 3 im Kanton Saarunion, also zusammen 9 im westvogesischen Teile des Kreises Zabern, im sogen. krummen Elsass liegen, das geographisch und ethnographisch zu Lothringen gehört. Es verbleibt mithin im eigentlichen Unterelsass nur ein einziger Ort auf -ingen, das im Kanton Truchtersheim gelegene Dürningen. Im Oberelsass stehen einander gegenüber 70 Ortsnamen auf -heim und 19 auf -ingen. Von diesen 19 ist kein einziger vorhanden in den Kreisen Colmar, Gebweiler und Rappoltsweiler; sie sind zusammengedrängt in den äussersten Süden des Landes (10 im Kreise Altkirch, 7 im Kreise Mülhausen und 2 im Kanton St. Amarin), mit Ausnahme der letztgenannten 2, die den Hochvogesen angehören, in das später ausführlicher zu behandelnde [1]) Gebiet der jurassischen Vorberge des südlichsten Oberelsass. Im ganzen elsässischen Teil der oberrheinischen E b e n e — auf diese kommt es uns hier besonders an — befindet sich also nur ein einziger Ortsname auf -ingen einer Mehrheit von Formen auf -heim gegenüber, welche die Zahl 200 bedeutend überschreitet.

Dies Zahlenverhältnis würde noch weit mehr zu Gunsten der -heim sprechen, wenn Schiber [2]), dessen Zusammenstellungen ich hier

---

[1]) Vgl. unten S. 403 [107].

[2]) Schiber, Die fränkischen und alemannischen Siedelungen in Gallien, besonders im Elsass und Lothringen. Strassburg 1894, S. 92 ff. — Auf die hier gegebene tabellarische Zusammenstellung verweise ich auch für meine weiteren Ausführungen. Leider ist Skandinavien und Grossbritannien nicht berücksichtigt. Auch hat der Verf. das im friesischen wie auch im niedersächsischen Gebiet auftretende -um nicht als Korruption eines ursprünglichen -heim erkannt. So kommt es, dass in seiner Tabelle für das Gebiet Schleswig-Holsteins und Oldenburgs irrtümlich -heim überhaupt nicht, für Hannover und Westfalen mit den Ziffern 12 bezw. 14 entschieden zu niedrig angegeben ist. Eine genaue Statistik über die Verbreitung der deutschen Ortsnamentypen wird überhaupt erst dann möglich

benutze, mehr Rücksicht auf die historische Entwickelung der Ortsnamen genommen und dementsprechend eine Form wie Erstein, die in den mittelalterlichen Urkunden stets Erstheim lautet, weiter Geispitzen (Geispolzheim), Rüstenhart (Rueschheim), Niederenzen (Niedern-Eisheim), Oberenzen (Eisisheim), Heiteren (Heiderheim), Wolfganzen (Wolfgangesheim), Bergbieten und Hangenbieten (beide Bütenheim) den Namen auf -heim zugezählt hätte. Eine für historische Zwecke aufgestellte Ortsnamenstatistik hätte auch die abgegangenen Orte nicht vollständig ignorieren dürfen. Auch durch sie wäre die Zahl der Ortsnamen auf -heim nicht unerheblich vermehrt worden; ich erwähne nur in Kürze Ostheim (abgeg. bei Isenheim), Sappenheim (abgeg. bei Banzenheim), Sermersheim (abgeg. bei Regisheim), Sundheim (abgeg. bei Rufach), Wigenheim (abgeg. bei Sennheim), Woffenheim (abgeg. bei Hl. Kreuz). Weitere Formen dieser Art kann sich jeder mit Leichtigkeit aus dem topographischen Wörterbuch von Stoffel zusammenstellen.

Für unsere Zwecke genügt dieser Hinweis, denn das Mitgeteilte bietet eine völlig ausreichende Bestätigung meiner obigen Behauptung, dass in dem fränkischen Lothringen die angeblich alemannischen -ingen und im alemannischen Elsass die angeblich fränkischen -heim ein erdrückendes Uebergewicht haben, dem gegenüber die nach der Arnoldschen Hypothese zu erwartenden -heim in Lothringen und -ingen im Elsass nahezu verschwinden.

Damit ist das Arnoldsche Dogma geradezu auf den Kopf gestellt. Und angesichts der örtlichen Gruppierung und Begrenzung gewisser Ortsnamentypen, durch die ihrer Zurückführung auf Stammesunterschiede ohne Frage Vorschub geleistet worden ist, wird man sich bescheiden müssen, festzustellen, dass zu gewissen Zeiten, namentlich bei Neubesiedelung eines Landes, ein bestimmter Ortsnamentypus für eine begrenzte Gegend ein Uebergewicht erlangt, so dass die grosse Mehrzahl der in der Zeit der Neubesiedelung gegründeten Orte ihm angehört. Dass dies thatsächlich der Fall ist, kann man überall bestätigt finden, wo eine historisch nachweisbare Massenkolonisation stattgefunden hat. So haben wir in der elsässischen und pfälzischen Ebene überwiegend -heim, ebenso im vlämischen Belgien, -ingen in Lothringen, Luxemburg, Württemberg, der Schweiz und Bayern (heute -ing); in den weiten ostelbischen Siedelungsgebieten herrscht -hagen in ähnlicher Weise vor. Und es ist ja nichts begreiflicher als diese Einförmigkeit der Namengebung, wenn ein starker Strom stammverwandter Kolonisten sich über ein neu zu besiedelndes Gebiet ergiesst, wenn in einer kurzen Spanne Zeit neue Ortsnamen zu Hunderten neu entstehen; auf dem Boden solcher Zustände müssen Analogiebildungen und Nachahmungen, die ohnehin so tief in der menschlichen Natur wurzeln, in üppigster Fülle gedeihen.

Diese Einförmigkeit der Ortsbenennungen in Kolonialgebieten

---

sein, wenn — wie für einen grossen Teil der französischen Departements, sowie für das Elsass und Baden schon vorhanden — auch für die übrigen deutschen Landschaften topographische Wörterbücher vorliegen werden, aus denen die urkundliche Entwickelung der Ortsnamenformen und die im Laufe der Jahrhunderte vorgekommenen Wüstungen ersehen werden können.

einer einheitlichen Bevölkerung — von modernen Nationalitätsmischungen kann hier natürlich keine Rede sein — ist in solchem Masse die Regel, dass man den allgemeinen Satz aufstellen kann: Wo immer in einer begrenzten Gegend die Ortsbenennung ein starkes Ueberwiegen eines einzelnen Grundwortes zeigt, hat Massenkolonisation stattgefunden. Entsprechend sehen wir denn auch dort, wo die ansässige Bevölkerung sich ungestört aus dem Urzustande zur Sesshaftigkeit entwickelt hat, eine weit grössere Mannigfaltigkeit von Grundworten in den Ortsnamen, die das Ueberwiegen einer einzelnen Form in dem Masse, wie es etwa in den Kolonialgebieten des Elsass und Lothringens stattfindet, vollständig ausschliesst.

Insofern die Kolonisation eines jeden der Gebiete, die durch die Völkerwanderung unserer Nationalität gewonnen worden sind, sich überall auf die kriegerische und friedliche Expansionskraft eines bestimmten Stammes begründet hat, besteht nun allerdings ein Zusammenhang zwischen den hier angewandten Ortsnamentypen und den kolonisierenden Stämmen. Es ist eine unzweifelhaft richtige Beobachtung, dass ein Teil der Ortsnamen auf -heim auf dem Boden des fränkischen Stammes liegt und von diesem erzeugt ist. Aber es heisst doch diese richtige Beobachtung bis ins Unglaubliche verallgemeinern, wenn man daraufhin alle Ortsnamen dieser Art für die Franken in Anspruch nimmt, wenn man überall dort, wo sie in grösseren oder kleineren Gruppen auftreten, fränkische Siedelungen sehen will.

Ein fester, unüberschreitbarer Damm wird nun dieser Theorie durch die geographische Verbreitung der Ortsnamen auf -heim sofort entgegengestellt: Die Orte dieser Bildung in Skandinavien können niemals in irgend welchem Zusammenhang mit dem Frankenstamm stehen. Ihr dortiges Vorkommen charakterisiert diese Bildung als über den Rahmen des deutschen Sprachgebietes hinausgehend, als allgemein germanisch.

Aber trotzdem könnte ja — und das ist die heute herrschende Meinung — im Verbreitungsgebiet des deutschen Zweiges der Germanen das -heim an die Franken gebunden sein. Trotz der inneren Unwahrscheinlichkeit, die dieser Anschauung anhaftet und darin besteht, dass das Wort „Heim“ in sämtlichen deutschen Dialekten vertreten, wie wenige Wörter zur Bildung von Ortsnamen geeignet ist, dass ferner thatsächlich im Gebiete eines jeden deutschen Stammes mit -heim gebildete Ortsnamen vorkommen, deren Erklärung durch fränkische Einwanderung nur dann notwendig sein würde, wenn das Wort „Heim“ bei den übrigen deutschen Stämmen nicht gebräuchlich gewesen wäre — der Beweis dafür müsste erst erbracht werden —, muss auch hierauf sachlich eingegangen werden.

England gilt heute als ein Land nicht deutscher, sondern germanischer Bevölkerung, obwohl es ethnographisch zu Deutschland in einem gänzlich anderen Verhältnis steht als Schweden, Norwegen oder Dänemark. Während die germanische Bevölkerung der letztgenannten Länder schon in der Urzeit von den deutschen Germanen geschieden war, ist England erst in historischer Zeit, im Beginne des Mittelalters von überwiegend festländischen, also deutschen Germanen kolonisiert

und germanisiert worden. Und hier in dem englischen Siedelungsgebiete der Sachsen, Angeln, Jüten und Friesen finden wir auf einmal Verhältnisse, die denen der oberrheinischen Kolonisationsgebiete ähnlich sehen wie ein Haar dem andern: auch hier ein massenhaftes Auftreten der Ortsnamen auf -heim (-ham)! Fränkische Einwanderung kann hier ebensowenig gewirkt haben wie in Norwegen; die germanische Ortsbenennung Englands kann nur zurückgeführt werden auf diese wenigen eingewanderten Stämme, von denen derjenige der deutschen Sachsen der grösste war. Wenn diese teils germanischen, teils deutschen Stämme in ihrem Kolonisationsgebiete so zahlreiche Orte auf -heim gegründet haben, so ermöglicht dies einen Rückschluss auf die Verhältnisse des Festlandes. Die Sachsen und Friesen haben in England den Beweis erbracht, dass ihnen die Fähigkeit, Ortsnamen auf -heim zu bilden, in hohem Grade innegewohnt hat. Es liegt daher nicht die geringste Veranlassung vor, für die Entstehung der in ihrem festländischen Siedelungsgebiete vorkommenden entsprechenden Ortsnamen fränkische Einwanderung anzunehmen.

Der Gegensatz, der in dem dicht gedrängten Vorkommen der Ortsnamen auf -heim in Teilen des fränkischen Stammesgebietes im Verhältnis zu ihrer grösseren Zerstreutheit in Westfalen und Hannover gefunden werden kann und der jedenfalls dazu verleitet hat, in diesem Frankengebiete der dicht gesäeten Heimorte das Gebiet ihrer Entstehung zu sehen, von dem aus sie sich nach den verschiedensten Richtungen durch die Wanderungen der herrschenden Rasse auch über das Gebiet anderer Stämme verbreitet haben, ist ja nur ein scheinbarer, der sich leicht auflöst, wenn wir an oben Ausgeführtes anknüpfen.

Die Gebiete, in denen jetzt eine fränkische Mundart geredet wird und in denen Ortsnamen auf -heim in auffallend grosser Zahl vorhanden sind, also vornehmlich Flandern, die Rheinpfalz und Rheinhessen, waren nicht ursprünglich von Deutschen bewohnt; es sind Gebiete deutscher Massenkolonisation. Daher das auffallende Hervortreten eines bestimmten Ortsnamentyps.

Westfalen und Hannover hingegen sind altsächsischer Stammesboden, auf dem nicht von einer von aussen gekommenen Massenbesiedelung die Rede sein kann wie in Flandern und der Pfalz, wo die Einförmigkeit der Ortsbenennung noch dadurch gefördert wurde, dass sich die deutschen Neusiedeler ergossen über eine vorhandene romanische Schicht, deren Ortsbenennungen in ihrer grossen Mehrzahl spurlos verschwanden. Wäre hier vorher schon ein anderer germanischer Stamm ansässig gewesen, so hätten die Neusiedeler jedenfalls viele der ihnen leicht verständlichen Namensformen übernommen und bis auf unsere Zeit erhalten. Und das würde ohne Frage einen grösseren Formenreichtum in der Ortsbenennung zur Folge gehabt haben.

So erklärt sich die in Westfalen und Hannover herrschende grössere Mannigfaltigkeit in der Ortsbenennung sehr leicht daraus, dass hier in verhältnismässiger Ungestörtheit eine germanische Bevölkerung sich von einer niederen Kulturstufe zur Sesshaftigkeit entwickelt und bis auf unsere Tage erhalten hat.

Auch hier ist die Ortsnamenbildung mit -heim nicht selten, aber ein Uebergewicht dieser oder einer anderen Form ähnlich dem in Flandern und der Pfalz beobachteten ist hier schon durch die grössere Mannigfaltigkeit der Formen ausgeschlossen.

Ein solches Bild bieten die alten sächsischen Stammlande; aber sobald die Sachsen kolonisatorisch auftreten, ändert es sich mit einem Schlage. Der Vielgestaltigkeit der Ortsbenennungen im Stammlande tritt schroff eine entschiedene Einförmigkeit im Kolonialgebiete gegenüber. Und ganz wie bei den fränkischen Neusiedelungen tritt auch bei der sächsischen Ortsbenennung Englands -heim in den Vordergrund.

Diese Beobachtung legt einen fundamentalen Irrtum klar, der in der Ortsnamenforschung manches Unheil angerichtet hat. Nicht dort ist der Ursprung und Ausgangspunkt einer bestimmten Ortsnamenform zu suchen, wo sie, in dichtgedrängter Masse auftretend, einer ganzen Gegend ein charakteristisches Gepräge verleiht. Wo solche Einförmigkeit in der Namengebung herrscht, ist überall Kolonisationsgebiet, und früher als dort muss die angewandte Ortsnamenform im ursprünglichen Gebiete des betreffenden Stammes vorgekommen sein. Wenn sie auch in diesem aus den angeführten leicht begreiflichen Gründen nicht scharenweise auftritt, hier war sie zuerst vorhanden, von hier hat sie der wandernde Stamm in seine neue Heimat mitgenommen, und nicht ist sie umgekehrt von den Gebieten ihres massenhaften Auftretens ausgestrahlt in die weniger durch sie charakterisierten Gegenden.

Somit ist die Bildung von Ortsnamen auf -heim ausser für die Franken auch für die Sachsen und Friesen dargethan. Auch der fränkische Stamm zeigt wie die Sachsen und Friesen ein massenhaftes Auftreten dieser Form nur in seinen Kolonisationsgebieten. —

Es wird wohl niemand bestreiten, dass angesichts dieser Thatsachen von einer Notwendigkeit, die elsässischen Ortsnamen dieser Art auf die Franken zurückzuführen, nicht mehr die Rede sein kann. Dies Gebiet ist nachweislich im 5. Jahrhundert von Angehörigen des alemannischen Stammes besiedelt und germanisiert worden; noch heute wird von seiner Bevölkerung ein ausgesprochen alemannischer Dialekt geredet. Worauf gründet sich also die jetzt herrschende Meinung von der fränkischen Herkunft dieser Bildungen? Warum konnten nicht auch die Alemannen — gleichwie es die Franken, Friesen und Sachsen gethan haben — bei ihren Kolonialgründungen sich des Grundwortes -heim zur Benennung ihrer neuen Siedelungen bedient haben?

Was für den fränkischen Ursprung unserer elsässischen Ortsnamen auf -heim angeführt werden kann, ist einzig und allein die Thatsache, dass nach der Niederwerfung des Alemannenreiches durch Chlodwig um die Wende des 5. zu dem 6. Jahrhundert eine fränkische Einwanderung sich über das Gebiet der Besiegten ergossen hat. Aber, um von den nördlicheren Gebieten zu schweigen, im Elsass kann von einer massenhaften fränkischen Einwanderung schon deswegen keine Rede sein, weil hier mit Ausnahme des schmalen nördlichsten Striches um Weissenburg die alemannische Mundart ihre Herrschaft behauptet hat. Mögen auch die Alemannendörfer fränkischen Grundherren zins-

pflichtig geworden sein, jedenfalls waren die mit ihnen ins Land gekommenen Bestandteile des Volkes der Sieger den ansässigen Alemannen gegenüber eine so geringe Minderheit, dass sie ihre Stammesart nicht zu behaupten vermochten, sondern in kurzer Zeit von der Masse der einheimischen Bevölkerung assimiliert wurden.

Von einer Einwanderung, die sich in so kurzer Zeit und so vollständig in Sprache und Art der vorgefundenen Landesbevölkerung angleicht, wie es mit den Franken im Elsass der Fall gewesen ist, darf man von vornherein nicht erwarten, dass sie sehr deutliche und zahlreiche Spuren in der Ortsbenennung ihres Einwanderungsgebietes hinterlassen haben könnte, besonders wenn sie in ihm eine zwar durch Stammesart, aber nicht national von ihr geschiedene Bevölkerung antraf, so dass die vorgefundenen Ortsnamen ihr vollkommen verständlich waren und zu einer Neu- bezw. Umnennung der Orte durchaus kein Grund vorlag.

Wenn nun dem gegenüber die Thatsache in Erscheinung tritt, dass in der elsässischen Ebene — auf diese kommt es hier nur an, da, wie sich im folgenden ergeben wird, die Gebirgslandschaft erst in weit späterer Zeit von Deutschen besiedelt und zum Teil germanisiert worden ist — die Ortsnamen auf -heim nicht nur ein erdrückendes Uebergewicht haben, sondern sogar, wie oben gezeigt, nahezu alleinherrschend sind, so kann es für die Anhänger der Frankentheorie nur zwei Möglichkeiten der Erklärung geben: Entweder sind Orte auf -heim Neusiedelungen der fränkischen Einwanderer. Dann müsste man — was mit den geschichtlichen Thatsachen im entschiedensten Widerspruch steht — annehmen, dass die eigentliche Deutschbesiedelung des Elsass erst durch die Franken geschehen sei; dann müsste auch aus der geringen Zahl der vorhandenen sonstigen Ortsnamenformen geschlossen werden, dass die fränkische Bevölkerung über die alemannische ein erdrückendes Uebergewicht gehabt hätte. Dies numerische Uebergewicht hätte unbedingt dadurch zur Geltung kommen müssen, dass aus der Mischung der Dialekte der so entschieden durch das Zahlenverhältnis begünstigte fränkische als Sieger hervorgegangen wäre.

Aber gerade das Gegenteil ist eingetreten: heute herrscht im Elsass eine alemannische Mundart! — In welchen Orten des Landes haben denn überhaupt die Alemannen gesessen, wenn die auf -heim von Franken bewohnt waren? Dass die Orte auf -weiler für die Alemannen nicht in Betracht kommen können, ist längst erwiesen. Bleibt also in der ganzen elsässischen Ebene neben verschwindend wenigen Bildungen anderer Art ein einziger Ort auf -ingen. Der muss ja — wie die Anhänger Arnolds zugeben werden — unbedingt alemannischen Ursprungs sein. Aber können denn die Hunderte von Heimorten der elsässischen Ebene von dem e i n e n -ingen aus alemannisiert worden sein? Diese Frage beantwortet sich selbst. Jeder wird diese Möglichkeit verneinen, auch wenn er dem einzigen Orte auf -ingen sämtliche ausser -heim und -weiler in der elsässischen Ebene vorkommenden Ortsnamen hinzuzählen dürfte.

Es ergiebt sich also mit zwingender Notwendigkeit: Es ist nicht daran zu denken, dass die elsässischen Orte auf -heim in ihrer Gesamt-

heit Siedelungen einer fränkischen Bevölkerung waren. Das alemannische Element muss bei ihnen von vornherein nicht nur in starker, sondern sogar in überwiegender Zahl beteiligt gewesen sein.

Wer nun noch auf dem fränkischen Ursprung der -heim beharrt, muss sich auf den Standpunkt zurückziehen, dass die mit -heim benannten Siedelungen des Elsass zwar nicht als von einer fränkischen Bevölkerungsmasse begründet und ursprünglich bewohnt zu betrachten seien, dass dagegen die Namengebung fränkisch sei, hervorgerufen und behauptet durch die Herrenstellung der fränkischen Stammesangehörigen den numerisch überwiegenden Alemannen gegenüber. Bei dem entschiedenen Ueberwiegen der Ortsnamen auf -heim in der Ebene, in der die Franken ja bereits eine ziemlich dichte alemannische Bevölkerung angetroffen haben müssen, verbietet sich die Annahme, als seien die Orte auf -heim erst durch die Frankeneinwanderung entstanden etwa als Herrensiedelungen von fränkischen Edlen über alemannische Hintersassen. Da eine solche Annahme an vorfränkischen Siedelungen des Alemannenstammes, der doch in manchen Teilen der Ebene schon mehr als hundert Jahre ansässig war, so gut wie nichts übrig liesse, bleibt nur noch die Möglichkeit der Erklärung durch Umnennung schon vorhandener Alemannensiedelungen.

Aber selbst wenn die Franken irgend ein Interesse daran gehabt hätten, die Alemannensiedelungen, deren Namen ihnen keinerlei Schwierigkeit nach irgend welcher Richtung bereiten konnten, neu zu benennen, mit welchen Mitteln hätten sie es durchsetzen sollen, die seit hundert Jahren eingebürgerten alemannischen Namen, die im Munde der grossen Menge der Landesbevölkerung sich von Generation auf Generation vererbten, so vollständig auszutilgen? Sie, die nur eine kleine Minderheit innerhalb des angesessenen Alemannenstammes ausmachten, so klein, dass sie in kürzester Zeit ihres Dialekts und ihrer Stammeseigenart völlig entkleidet wurden, sie sollten diesen harten und eigensinnig alles Fremde ablehnenden Stamm zur Preisgabe seiner Ortsnamen vermocht haben! Welch ein nie gesehenes Schauspiel würde sich da im Elsass bieten: Die alemannische Mundart behauptet sich fast in der ganzen Ausdehnung des Landes, aber ihre Ortsnamen verschwinden so gut wie vollständig! Wo wir sonst Wandelungen der Nationalität feststellen können, lässt sich überall die Beobachtung machen, dass die Ortsnamen die Sprache, der sie ihr Dasein verdanken, überdauern. Ueberall dort ist eine Sprache verschwunden, aber die von ihr geschaffenen Ortsnamen bestehen zum grossen Teile noch durch Jahrhunderte, ja so lange fort, dass in manchen Fällen uns nur noch durch sie Kunde wird von dem einstigen Dasein einer verschwundenen Sprache.

Im Elsass wäre es genau entgegengesetzt gewesen: hier hat sich die alemannische Mundart unerschüttert behauptet; aber ihre Ortsnamen wären während ihrer ungebrochenen Herrschaft verschwunden, verdrängt von den Umnennungen einer fränkischen Minderheit, die so schwach war, dass sie nicht einmal ihre Stammeseigenart zu behaupten vermochte! Ein radikaler Umschwung im Bestande der Ortsnamen, wie er sogar bei einem Wechsel der Nationalität sehr selten ist, vollzogen bei nahezu uneingeschränkter Kontinuität der sprachlichen Ent-

wickelung! Das ist unmöglich; solange eine Sprache am Leben bleibt, leben auch die von ihr geschaffenen Bezeichnungen von Orten fort, sofern nicht die Orte selber eingehen und dem Gedächtnis des Volkes entschwinden. Bemächtigt sich ein fremdes Volk oder ein fremder Stamm des Landes, so pflegen bei selbständiger Siedelung neue Namen in der neuen Sprache zu entstehen, eine Umnennung vorhandener findet auch wohl mit der fortschreitenden Ausbreitung des eingewanderten Volkes über die Gebiete der Eingeborenen statt. Diese neuen Ummodelungen können zu allgemeiner Geltung gelangen, wenn es den Einwanderern gelingt, die Sprache der ursprünglichen Bevölkerung zu verdrängen und die ihrige an deren Stelle zu setzen. Aber solange die ursprüngliche Sprache noch im Munde eines Teiles der Landesbevölkerung fortlebt, werden in ihr auch die ursprünglichen Namensformen angewandt werden. Und wenn die Sprache der früheren Bevölkerung endlich verdrängt sein wird, werden doch noch manche Orte die von ihr geprägten Namen trotz der neuen Sprache weiter führen, um erst allmählich von dieser ohne Umnennung durch das Wirken neuer Lautgesetze umgestaltet zu werden.

Es ist möglich, dass die fränkische Einwanderung im Elsass einige Orte neu gegründet und mit selbständigen Namen benannt hat; es ist auch möglich, dass einige dieser Namen oder ihre Mehrzahl mit -heim gebildet war. Aber die elsässische Ebene war zur Zeit der fränkischen Einwanderung schon seit 100 Jahren von den Alemannen besiedelt; die grosse Mehrzahl der in ihr vorkommenden Ortsnamen ist auf -heim gebildet. Nimmt man diese für fränkische Siedelungen in Anspruch, so bleibt für die schon vorher vorhandenen und keineswegs verdrängten Alemannen schlechterdings kein Raum mehr übrig. Da die Alemannen aber irgendwo gewohnt haben müssen, da sie der noch heute herrschenden und im Elsass niemals merklich eingeengten alemannischen Mundart zufolge eine erdrückende Mehrheit ausmachten, müssen sie die Heimorte bewohnt haben, weil sonstige Namenbildungen in der Ebene kaum in Betracht kommen. Die grosse Menge dieser Orte, die sich auch urkundlich bis in die früheste Zeit zurückverfolgen lassen und deren Benennungsform bei der späteren Besiedelung des Gebirges nicht mehr angewandt wurde, muss daher schon vorhanden gewesen sein, als die Siedeler des Frankenstammes in das besiegte Land einzogen; sie muss mit denselben Namen benannt gewesen sein, denn die alemannische Mundart, die auch nach der Frankeneinwanderung ihre unumschränkte Herrschaft behauptet hat, hätte sicher die ursprünglichen abweichenden alemannischen Formen — wenn solche vorhanden gewesen wären — auf uns kommen lassen. Hätte die fränkische Einwanderung wirklich — was eine durchaus unglaubwürdige und unbeweisbare Hypothese ist und nur von Anhängern der versinkenden Arnoldschen Theorie als letzter Strohhalm ergriffen wird — den Versuch gemacht, den ihnen durchaus verständlichen Ortsnamen eines nahe verwandten Stammes eigene Formen zu substituieren, so wären diese sicher mit dem Dialekte der Namengeber verschwunden. Dagegen bürgt die Dauer der alemannischen Mundart für die Erhaltung der durch sie geprägten Ortsnamenformen.

Wenn mithin die Verhältnisse des Elsass mit aller nur wünschenswerten Bestimmtheit zu dem Schluss zwingen, dass die grosse Menge seiner Orte auf -heim nicht fränkischen, sondern alemannischen Ursprungs ist, so erübrigt es nur noch, einen Blick auf die Gebiete älterer alemannischer Siedelung zu werfen. Und da sehen wir, dass fast genau so, wie wir es vorher bei den Franken, Sachsen und Friesen beobachtet haben, auch in dem altalemannischen Siedelungsgebiete östlich des Pfahlgrabens Ortsnamen auf -heim in nicht geringer Zahl vertreten sind, weit zahlreicher allerdings als im altsächsischen Gebiete, aber nicht entfernt so überwiegend wie in den westlichsten Kolonisationsgebieten des alemannischen Stammes. In der ältesten alemannischen Kolonie auf ehemals römischem Boden, im heutigen Königreich Württemberg, überwiegen noch die -ingen (311), aber nächst ihnen kommen sogleich die -heim (103), deren Zahl ein Drittel von derjenigen der -ingen ausmacht. Je weiter nach Westen, oder mit anderen Worten, je jünger die alemannische Siedelung, um so mehr treten die -heim den -ingen gegenüber in den Vordergrund. In Baden kommen sie (104) den -ingen (137) schon annähernd gleich, um in der Ebene des Elsass nahezu alleinherrschend zu werden; hier steht ihnen nur noch ein einziges -ingen gegenüber.

Nachdem oben der Nachweis erbracht worden ist, dass durch das Gebiet der elsässischen -heim nicht eine fränkische, sondern eine alemannische Kolonie bezeichnet wird, kann nun auch nicht mehr die Rede davon sein, dass die geringere Zahl der -heim in Baden darauf schliessen liesse, dass zunächst allein das linke Rheinufer dem Frankenreiche einverleibt und kolonisiert worden sei. Alle solche und ähnliche Folgerungen, die man zur Aufhellung der fränkischen Urgeschichte an die Ausbreitung der Ortsnamen auf -heim angeknüpft hat, brechen in sich zusammen.

Wie für die Franken, Sachsen und Friesen, ist jetzt auch für die Alemannen die selbständige Bildung von Ortsnamen auf -heim erwiesen. Aehnlich wie bei diesen Stämmen finden wir auch hier in den Gebieten älterer Ansässigkeit keinen unbedingt überwiegenden Ortsnamentyp; erst in den Kolonialgründungen wird die Ortsbenennung einförmig, und während in Württemberg und Baden die -heim noch mit den -ingen um den Vorrang streiten, werden sie erst in der jüngsten Kolonie, im Elsass, alleinherrschend.

Was man auch einwenden mag, das bisherige fränkische Monopol der -heim ist gebrochen. Und auch mit der Einschränkung, die hier und da gemacht worden ist, dass ein einzelner derartiger Name nichts für fränkische Niederlassungen beweisen könne, sondern nur ein gruppenweises Auftreten, kann es nicht mehr aufrecht erhalten werden, nachdem sich ergeben hat, dass ausser den Franken von den germanischen Stämmen des Festlandes auch die Sachsen, Friesen und Alemannen sich in massenhafter Gründung von Heimorten bethätigt haben. Es fehlen also nur noch die Bayern; auch in ihrem Gebiete finden sich Ortsnamen auf -heim, wenn auch nicht massenhaft. Manche von ihnen sind vielleicht von den vorher in einem Teile des heutigen Bayern ansässigen Alemannen übernommen. Aber auch in den österreichischen

Kolonisationsgebieten dieses Stammes sind Ortsnamen auf -heim keine ungewöhnliche Erscheinung. Aus welchem Grunde sie von diesem Stamme allein unter allen deutschen Stämmen nicht massenhaft angewandt worden sind, darüber später einige Worte [1]). —

Ueberall auf unserem bisherigen Wege sind wir auf -ingen gestossen. Es sei daher gestattet, an dieser Stelle auch über diesen mit -heim in so engen Beziehungen stehenden Ortsnamentyp einige kurze Ausführungen folgen zu lassen. Wenn wir hier den umgekehrten Weg einschlagen wie bei den -heim, d. h. nicht von den durch ihre einförmige Nomenklatur am meisten in die Augen fallenden Kolonisationsgebieten, sondern von den alten Stammesbezirken ausgehen, so zeigt sich zunächst, dass wie -heim, so auch -ingen in den ältesten Siedelungsgebieten sämtlicher deutschen Stämme, soweit wir sie kennen, vertreten ist. Neben -heim findet es sich im Stammesgebiete der fränkischen Chatten, in den altsächsischen Landschaften Hannovers nnd Westfalens, in der Oberpfalz und im oberen Mainlande, wo die alten Sitze des alemannischen nnd bayerischen Stammes sich schwer voneinander scheiden lassen. Im alten Alemannengebiete des oberen Mains allerdings dürften spätere fränkische Wanderungen die ursprünglichen Namensverhältnisse stark beeinflusst haben.

Sei dem wie ihm wolle, auf jeden Fall finden wir aber im Kolonisationsgebiete eines jeden der genannten Stämme beide Formen vertreten, indem sie bald in buntem Gemenge liegen, bald in scharf getrennte Gebiete gesondert erscheinen, in denen die eine Form ein so entschiedenes Uebergewicht hat, dass ihr gegenüber die nur ganz ausnahmsweise auftretenden Namen der anderen Form kaum in Betracht kommen können. So liegen im fränkischen Flandern -heim und -ingen im Gemenge, während in dem ebenfalls fränkischen Deutsch-Lothringen und Luxemburg -ingen nahezu alleinherrschend ist; im alemannischen Württemberg und Baden mischen sich ebenfalls beide Formen, aber in der elsässischen Ebene herrscht -heim, während in der Schweiz -ingen überwiegt; im angelsächsischen Südosten Englands kommt neben -ham sehr häufig -ing vor. Das heutige Altbayern endlich ist Kolonisationsgebiet des aus Böhmen ausgewanderten Stammes; in ihm überwiegt -ing, aber daneben kommt auch -heim zur Geltung.

Es kann mithin nicht zweifelhaft sein, dass es keine Stammesunterschiede sind, die in erster Linie durch die Anwendung von -heim und -ing zum Ausdruck kommen. Diese allen deutschen Stämmen eigenen Ortsnamenformen bedeuten nicht charakteristische Merkmale einer bestimmten Stammeszugehörigkeit, sondern einer bestimmten Zeit. Sie sind die charakteristischen Namen der grossen Wanderungsepoche, zwar nicht in ihr entstanden, aber überwiegend in ihr angewandt. Schon in den alten Stammesgebieten hatte die Bildung dieser Namensformen begonnen, als unsere Altvorderen zur Sesshaftigkeit und zu geregeltem Ackerbau übergingen. Und als dann nicht lange darauf der Wall niedersank, mit dem Rom bis dahin der ungestümen Ausbreitungskraft der deutschen Stämme ein Halt geboten

[1]) Vgl. S. 333 [37].

hatte, als diese in dichten Scharen hinüberfluteten in das Gebiet des gestürzten Weltreiches, da nahmen sie diese gerade entstandenen Namensformen mit in das neu gewonnene Land. Ueberall sind es -heim und -ingen, nicht nur auf dem europäischen Festland, sondern auch in Grossbritannien, deren massenhaftes Vorkommen die durch die Völkerwanderung dem deutschen Leben gewonnenen Lande kenntlich macht.

Die Anwendung dieser Ortsnamenformen ist in eine verhältnismässig enge Zeit zusammengedrängt. Als im ausgehenden Mittelalter weite Gebiete des Ostens unserer Nationalität anheimfielen, da war es weder -ingen noch -heim, womit die neuen deutschen Siedelungen benannt wurden: nur ganz vereinzelt kommen solche Formen östlich der Elbe vor. Ja schon bedeutend früher, in der zweiten Phase deutscher Kolonisation im Elsass, die etwa mit dem Jahre 1000 abgeschlossen haben muss und von der unten ausführlicher die Rede sein wird, kommt -heim nicht mehr in Anwendung, -ingen allerdings noch sporadisch, obwohl die erste durch die Völkerwanderung hervorgerufene Besiedelung sich fast ausschliesslich auf diese Form der Namengebung beschränkt hatte.

Bei dem bayerischen Stamm, der ja bekanntlich durch Wanderung in seine heutigen Sitze gelangt ist und sich in ihnen erst konsolidieren musste, während andere deutsche Stämme schon weite Kolonisationsgebiete bevölkerten, beginnt die eigentliche Kolonisation von dieser neu gewonnenen Basis aus erst verhältnismässig spät. Die Zeit der massenhaften Heimgründungen, wie wir sie bei sämtlichen übrigen deutschen Stämmen mit einem in die Augen springenden Parallelismus antreffen, war schon vorüber, als er unserer Sprache und Gesittung die weiten Gebiete des Südostens unterwarf, deren vorherrschender Gebirgscharakter und die durch seinen Schutz erhaltenen zahlreichen Benennungen der vorgermanischen Bewohnerschaft zudem niemals eine so einheitliche Ortsbenennung hätten aufkommen lassen können, wie sie sich begünstigt durch die offene Ebene des Elsass oder das niedere Hügelland Lothringens entwickeln konnte.

Bis zu diesen Ergebnissen können wir auf Grund der geographischen Verbreitung der verschiedenen Ortsnamentype einstweilen fortschreiten. Verhalten sie sich auch zu dem bisherigen Stande der Wissenschaft auf diesem Gebiete vorwiegend negativ, mögen sie auch eine der Grundmauern erschüttern und zu Fall bringen, auf der seit Jahrzehnten weiter gebaut worden ist, so werfen sie dennoch ein klärendes Licht auf die deutschen Stammesverhältnisse zur Zeit der grossen Wanderung. Mag auch die Frage der einstigen Stammesabgrenzung nunmehr eines Mittels der Lösung beraubt sein, dessen man sich bisher mit Vorliebe bedient hat, die Forschung muss und wird Wege finden, auf denen dieser Verlust wieder gut gemacht wird.

Und kann denn die Erkenntnis eines Irrtums, wenn er auch noch so lange geglaubt und noch so zähe an ihm festgehalten wurde, einen Verlust für die Wissenschaft bedeuten? Schon jetzt ist durch die Aufdeckung dieses alten Irrtums in der Anwendung der Ortsnamen zu wissenschaftlich-historischen Zwecken mancher Widerspruch beseitigt, der, unter der Herrschaft der alten Dogmen erwachsen, schier unaus-

tilgbar erschien. Es hatte ja nur den trügerischen Schein der Klarheit, wenn man früher die Ortsnamen auf -heim den Franken und diejenigen auf -ingen den Alemannen zuwies. In Wirklichkeit, d. h. wenn man mit Hilfe einer Karte sich ein Bild von der damit gegebenen Stammesabgrenzung zu machen versuchte, ergab sich ein solches Tohuwabohu von Stammesmischungen über das ganze Gebiet des mittelalterlichen Deutschtums hinweg, dass wer es unternahm, diese Erscheinungen zu erklären, sich in die schlimmsten Widersprüche verwickeln, sich den ärgsten Sophismen in die Arme werfen musste, wenn er nicht vollständig mit den alten Arnoldschen Dogmen brach. Und wo einmal wie im Elsass oder in Lothringen durch das nahezu alleinige Vorkommen eines der beiden Type klare Verhältnisse zu herrschen schienen, wollte es des Schicksals Tücke, dass der nach den Arnoldschen Gesetzen in Lothringen zu erwartende Typus sich im Elsass befand und umgekehrt der im Elsass zu erwartende in Lothringen; da schlugen also die thatsächlichen Stammes- und Dialektverhältnisse der grauen Ortsnamentheorie schnurstracks ins Gesicht.

Solche schreienden Widersprüche, ein solches Wirrsal sind jetzt nicht mehr möglich. Jetzt ist den deutschen Stämmen ihr verkümmertes Recht an den Ortsnamen zurückgegeben, und es ist kein Widerspruch mehr, wenn im fränkischen Lothringen -ingen und im alemannischen Elsass -heim als charakteristischer und überwiegender Ortsnamentyp auftritt. Und was die Abgrenzung der einstigen Stammesgebiete betrifft, so erschien sie auf Grund der früheren Theorie wohl im Kopfe recht klar und reinlich, aber auf der Karte war sie schlechterdings unmöglich.

Aber man hatte doch wenigstens ein Mittel; es war zwar äusserst willkürlich, und wenn man es einmal anwenden wollte, so fand man nicht aus noch ein vor den sich antürmenden Widersprüchen; dennoch freute man sich seines Besitzes, und es war doch so reizvoll, auf niedersächsischem Boden ganz nach Gefallen Franken und Alemannen erscheinen zu lassen; und wie erfreulich war es, dass der fränkische Universalstamm uns so deutliche Spuren hoch oben im Elsass, tief in der Schweiz und mitten im urschwäbischsten Lande, kurz überall, wo man ihn nur zu haben wünschte, zurückgelassen hat!

Und jetzt? Hat man nun gar kein Mittel mehr zur Bestimmung der ehemaligen Stammesgrenzen? — Darauf soll jetzt noch nicht geantwortet werden. Begnügen wir uns einstweilen mit dem, was sich uns bisher mit Sicherheit ergeben hat. Der weitere Verlauf unserer Untersuchung wird noch manches Licht auf alles das, was wir soeben angeregt haben, fallen lassen. Und vielleicht findet sich dann, dem Ende zu, noch einmal Gelegenheit, mit grösserer Aussicht auf eine befriedigende Antwort auf die soeben gestellte Frage zurückzukommen[1]).

Weit schwerer noch als die Feststellung der alten Stammesgrenzen wird es sein, für etwa vorgekommene Stammesmischungen eine aus beweiskräftigem Material bestehende Grundlage zu gewinnen.

[1]) S. unten S. 383 [87] ff.

Gegenwärtig die einstige Stärke und Verbreitung fränkischer Elemente im Elsass festzustellen, dürfte sehr schwer halten, wofern es nicht unmöglich ist. Auf dem bisher eingeschlagenen Wege geht es jedenfalls nicht. Einen Versuch in dieser Richtung werde ich in den folgenden Blättern nicht unternehmen, denn ehe an diese Frage ernstlich herangegangen werden kann, muss die germanistische Philologie eine gründliche Erforschung der deutschen Dialekte in ihren geschichtlichen Wandelungen von den frühesten Denkmälern an unternommen haben, eine Aufgabe, die bisher kaum in Angriff genommen ist, ja zu der man noch nicht einmal die Quellen erschlossen hat. Urkunden in deutscher Sprache setzen erst mit dem 13. Jahrhundert ein und können zu diesem Zweck auch nur mit der grössten Vorsicht herangezogen werden, da sie trotz aller hier und da hervortretenden dialektischen Färbung doch nicht die Mundart des Volkes wiedergeben, sondern überall den vermittelnden Charakter der Schriftsprache zeigen. Das gilt sogar von den rein lokalen ländlichen Urkunden, den sogenannten Weistümern. Wenn auch in ihnen die dialektischen Eigentümlichkeiten mehr hervorzutreten pflegen, als in den aus grösseren Kanzleien hervorgegangenen Urkundungen, so würde man sich doch einer schweren Täuschung hingeben, wenn man ohne weitgehende Einschränkungen ihre Sprache als ein Denkmal des Ortsdialektes, wie er zur Zeit der Aufzeichnung gesprochen wurde, anerkennen wollte.

Um eine Grundlage für die historische Erforschung unserer Dialekte zu gewinnen, wäre es meines Erachtens vor allen Dingen von nöten, aus den Urkunden aller Zeiten — so weit man zurückkommen kann — die ländlichen Flurnamen zu sammeln. Dadurch würde ein ganz gewaltiges neues Material der Sprachforschung erschlossen werden. Eine Riesenarbeit, die aber unbedingt einmal gethan werden muss! Sie würde es ermöglichen, für jeden beliebigen Ort eine Fülle von Sprachmaterial, das aus seinem eigensten Sprachgeiste erwachsen, zusammenzubringen und somit ein sicheres Urteil über seine Dialekt- nnd Stammeszugehörigkeit zu fällen. Wer in Privaturkunden des Mittelalters gearbeitet hat, wird mir darin beistimmen, dass in ihnen die örtlichen Flurnamen in der Regel mit einer Treue wiedergegeben sind, die oft in einem geradezu auffälligen Gegensatz zu der Urkundensprache selber steht; wie in lateinischen oder französischen Urkunden unvermittelt zur deutschen Sprache übergegangen wird, wenn es sich um die Beschreibung der Lage von Grundstücken handelt, so findet man auch in deutschen Urkunden bei der gleichen Gelegenheit einen Uebergang von der Schriftsprache zur Mundart. Die Namen von Feld und Flur waren eben aus der Mundart heraus geboren, und wenn man sich auch bei Abfassung der Urkunde einer Schriftsprache bediente, an der mundartlichen Form der Flurnamen wurde — fand die Urkundung am Orte selbst oder in der sprachlich verwandten Nachbarschaft statt — nicht gerüttelt.

Aber von der Möglichkeit, solche Untersuchungen zu führen, sind wir heute noch weit entfernt. Die notwendigsten Vorarbeiten sind so gewaltig, dass sie die Kraft eines einzelnen nicht leisten kann. Wer z. B. auf diesem Wege die fränkischen Bestandteile im Elsass fest-

stellen wollte, müsste für jeden Ort des Landes eine Sammlung von Flurnamen aus lokalen Urkunden vornehmen, wobei Kopieen und Drucke, deren Zuverlässigkeit nicht völlig unzweifelhaft ist, ausgeschieden und nur Originalurkunden benutzt werden dürften. Und nach einer solchen kaum in einem Menschenalter zu leistenden Vorarbeit würde er vielleicht zu dem Ergebnis gelangen, dass die Flurnamen des alemannischen Elsass einen im wesentlichen einheitlichen Sprachcharakter zeigen, oder dass wenigstens in ihnen wie auch in der Mundart des Landes das eingewanderte Frankentum sich nicht in dem Masse zur Geltung hat bringen können, dass eine genauere topographische Fixierung möglich wäre.

Wenn daher von der Feststellung der fränkischen Elemente in der elsässischen Bevölkerung vor der Hand abgesehen — wir können es hier um so mehr, als diese Minderheit auf die Gestaltung der nationalen Verhältnisse des Elsass kaum erheblich eingewirkt haben dürfte — und wenn unter allen Umständen die Benützung der Ortsnamen auf -heim zu diesem Zwecke abgelehnt werden muss, so sind darum diese Orte für die Gestaltung unserer Bevölkerungsverhältnisse doch von der grössten Wichtigkeit.

So sehr sie im Elsass die überwiegende Ortsnamenbildungsform darstellen, uneingeschränkt ist ihr Herrschaftsgebiet trotzdem in diesem Lande nicht. Zunächst fällt in die Augen, dass sie in dem elsässischen Striche nördlich des Hagenauer Forstes so gut wie gar nicht mehr vorkommen. Und das ist um so auffallender, als hier jedenfalls die fränkische Einwirkung am stärksten gewesen ist; wird doch schon in Weissenburg und Umgebung ein fränkischer Dialekt gesprochen! Aber auf die erledigte Stammesfrage, die auch durch diese Thatsache in eigentümlicher Beleuchtung erscheint, soll hier nicht mehr eingegangen werden. Wichtiger für unseren Zweck der nationalen Grenzbestimmung ist jedenfalls die Abgrenzung der Namen auf -heim nach Westen zu.

Wenden wir ihr jetzt unsere Aufmerksamkeit zu, so finden wir, dass sich das Gebiet der Ortsnamen auf -heim im Elsass nach Westen zu erstreckt bis zur Westspitze des Hagenauer Forstes, diese mit Forstheim und Biblisheim umfassend, und von da begrenzt wird durch eine Linie, die in südwestlicher Richtung südlich an Buchsweiler vorüber bis in die Gegend nördlich von Zabern zieht, wo sie Dossenheim und Ernolsheim einschliesst. Von da an wendet sie sich nach Süden, Zabern in einer Kurve östlich umgehend, über Schweinheim, Wasselnheim, Dinsheim im Leberthal westlich Molsheim, Rosheim, Oberehnheim, Bergheim südlich Schlettstadt, Bebelnheim, Kienzheim, Pfaffenheim, Isenheim, Sennheim und Sentheim zur französischen Grenze bei Belfort.

Dergestalt das Elsass von Norden nach Süden durchziehend, schneidet diese Linie einen Streifen von wechselnder Breite ab, in dem noch die deutsche Sprache herrscht, aber Ortsnamenbildungen mit -heim nicht mehr oder doch nur ganz ausnahmsweise vorkommen. In dem ganzen westlich dieser Linie gelegenen elsässischen Gebirgsteil findet sich im auffälligsten Gegensatz zur Ebene nur ein mit -heim gebildeter Ortsname, Zittersheim nordöstlich Lützelstein. Aus dieser Thatsache ergiebt sich, dass das -heim im Elsass, wenn die mit ihm bezeichneten

Orte auch sicher überwiegend alemannisch gewesen sind, nicht in erster Linie als Stammesmerkmal aufzufassen ist. Die deutsche Bevölkerung des Elsass westlich der soeben gezogenen Linie ist ja ebensogut alemannisch wie die östliche; aber sie hat sich in auffallendem Gegensatz zu ihr nicht des Bildungswortes -heim zur Bezeichnung ihrer Wohnstätten bedient.

Wenn wir nun die weitere Beobachtung machen, dass die Westgrenze des Heimgebietes fast genau mit der Linie zusammenfällt, die wir oben als bezeichnend für das häufigere Auftreten romanischer Ortsnamen dargethan haben, so kann daraus nur erschlossen werden — was sich uns schon oben in weiterem Rahmen ergab —, dass die Namen auf -heim mehr für eine bestimmte Siedelungszeit als für einen bestimmten Stamm charakteristisch sind. Die deutschen Siedelungen westlich der Heimgrenze sind zu einer Zeit entstanden, als das Bildungswort -heim bei Entstehung neuer Ortschaften im Elsass nicht mehr angewandt wurde. Und da die deutsche Besiedelung dieses westlichen elsässischen Gebirgsstreifens den Urkunden und der Form der Ortsnamen zufolge schon in sehr früher Zeit stattgefunden haben muss, so bleibt für die Bildungen auf -heim nur die Möglichkeit, dass sie die erste deutsche Besiedelung des Elsass zur Zeit der Völkerwanderung durch die Alemannen bezeichnen. Dafür spricht vor allen Dingen ihre strenge Beschränkung auf die Ebene und das niedere Hügelland und ihre Ausdehnung bis zu der Linie, mit der die romanischen Namenbildungen häufiger werden.

Ohne Bedeutung für die Stammesverhältnisse sind die elsässischen -heim also doch nicht, wenn auch nicht in dem Arnoldschen Sinne.. Und wenn sie auch nicht das gesamte Gebiet des elsässisch-alemannischen Stammes bezeichnen, so stellen sie es doch in seiner ursprünglichen Ausdehnung, wie es sich aus der germanischen Neubesiedelung des Landes ergeben hat, dar. Und dies ist für uns viel wertvoller als eine etwaige weitere und allgemeinere Bedeutung dieser Namen es sein könnte. Denn das Gesamtgebiet des elsässischen Alemannentums, seine jeweilige Ausdehnung nach Westen festzustellen, haben wir andere gute und anwendbare Mittel; aber von seiner ersten Besitznahme des Landes uns ein Bild zu machen, hätten wir keines, wenn nicht dieses.

Aber wir haben die Grenze des Heimgebietes noch nicht durch das ganze Elsass hindurch verfolgt; da, wo wir sie verlassen haben, hart an der französischen Grenze bei Belfort, wendet sie sich plötzlich in einem scharfen, fast spitzen Winkel nach Osten und streicht ebenso wie vorher östlich am Fusse der Vogesen jetzt an den nördlichen Vorbergen des Jura hin, indem sie die Orte Sentheim, Gewenheim, Didenheim, Zillisheim, Zimmersheim, Rixheim, Geispitzen, Waltenheim, Uffheim, Bartenheim, Brinkheim, Blotzheim, Hegenheim einschliessend die schweizerische Grenze erreicht. Das ist die elsässische Südgrenze des Heimgebietes. Nur zwei Orte dieses Typs, Tagolsheim und Walheim, sind auch hier im Thale der Ill über die eben gezogene Grenze hinausgeschoben. Der letztere von ihnen führt, bezeichnend genug, im 13. und 14. Jahrhundert den Namen Walhen, Walon, Walun, und das

augenscheinlich erst nachträglich angehängte -heim tritt urkundlich erst im 16. Jahrhundert auf[1]).

Und auch hier stellt die gezogene Linie nicht allein den Abschluss des Heimgebietes, sondern zugleich den Beginn des Bereiches der Ortsnamen auf -weiler dar, die auf der entgegengesetzten Seite dem Lauf der Linie folgen mit Formen wie Morweiler, Gildweiler, Ammerzweiler, Bernweiler, Heidweiler, Lümschweiler, Eschenzweiler, Dietweiler, Rantsweiler, Attenschweiler, Buschweiler, Wenzweiler und weiterhin über das ganze sich südlich anschliessende Gebiet in zahlreichen Formen zerstreut sind.

Genau dieselbe Erscheinung tritt denn auch bei der oben nur flüchtig berührten Nordgrenze des elsässischen Heimgebietes hervor: Am Südrande des Hagenauer Forstes hinziehend, umfasst sie die Orte Berstheim, Nieder-Schäffolsheim, Schirrheim, Sufflenheim, Leutenheim, Kauffenheim, Beinheim; und gegenüber am Nordrande des Forstes treten dann gleich Namen auf wie Schwabweiler, Reimersweiler, Hohweiler, Leitersweiler, Stundweiler, Kröttweiler u. a. m., denen in diesem ganzen nördlichsten Teile des Elass nur ein einziges Ingolsheim gegenübersteht.

Das Verbreitungsgebiet der Ortsnamen auf -weiler im Elsass ist durch die vorstehenden Ausführungen im grossen und ganzen bereits bestimmt. Im allgemeinen kann man sagen, dass da, wo die Ortsnamen auf -heim aufhören, diejenigen auf -weiler beginnen; im allgemeinen bildet die Grenze des Heimgebietes auch diejenige des Weilergebietes. Dass sie haarscharf sei und auf der einen Seite nur -heim, auf der anderen nur -weiler erscheinen liesse, wird niemand erwarten. Hier und da werden die Namen auf -heim nach der Grenze zu etwas dünner gesäet, und dann beginnen sich Formen auf -weiler unter sie zu mischen.

Da ich immer auch die vorgeschobensten Heimorte, wo sie nur noch in einem erkennbaren Zusammenhang mit dem Gebiete ihres massenhaften Vorkommens standen, mit in die Heimgrenze einbezogen habe, so ergiebt sich dadurch hier und da das Bild, dass eine meist streifenartig angeordnete Weilergruppe dieser Grenzlinie vorgelagert ist. Besonders ist dies der Fall im äussersten Nordwesten unseres Heimgebietes, wo zwischen dem Hagenauer Forst und Zabern der Charakter des Landes schon ziemlich bergig geworden ist. Hier mischen sich die Ausläufer der -heim mit den schon in grösserer Zahl auftretenden -weiler, und Merzweiler, Uhlweiler, Morschweiler, Geisweiler erscheinen daher diesseits der Grenzlinie, der sie sich aber in ihrer Anordnung durchaus anschliessen.

Dies ist auch das Gebiet, in dem sich auf Grund der ältesten Weissenburger Urkunden[2]) eine längere Dauer des Romanentums mutmassen lässt.

Im ganzen weiteren Verlauf der Heimgrenze finden sich nur noch ganz vereinzelt Weilerorte in etwas vorgeschobener Lage, so Zellweiler bei Barr, Mittelweier und Bennweier östlich Kaysersberg, Mun-

[1]) Stoffel 579.

[2]) Vgl. Witte, Deutsche und Kelto-Romanen S. 50 ff.

weiler bei Rufach, Berweiler, Bollweiler und Hartmannsweiler bei Sulz und Reichweiler bei Illzach, aber auch diese, mit Ausnahme des letztgenannten, in ununterbrochenem Zusammenhang mit dem Weilergebiet und meist in unmittelbarer Nachbarschaft von Orten vorgermanischer Namengebung.

Man kann also mit Recht sagen, dass die Gebiete der -heim und der -weiler im Elsass sehr scharf voneinander geschieden sind; zumeist getrennt durch eine klare und deutliche Linie, deren Bestimmtheit nur hier und da etwas durch den Umstand einbüsst, dass die Gebiete, wo sie zusammenstossen, etwas ineinander greifen und so vorübergehend ein Uebergangs- und Mischgebiet an die Stelle der sonst herrschenden auffallend deutlichen Scheidelinie tritt.

Oestlich schliesst sich dann das Gebiet der elsässischen Ebene an, in dem die Karte fast nur Ortsnamen auf -heim verzeichnet. Nur ganz selten taucht aus diesem Meere der Heimnamen eine Weilerinsel auf: Hart am Südrande des Hagenauer Forstes findet sich Bischweiler mit Rohrweiler (um 780 in den Trad. Wiz. Rorheim genannt)[1], in unmittelbarer Nähe des vorgermanischen Brumath Krautweiler, bei Truchtersheim ein ganz einsames Reitweiler und nur eine einzige Gruppe von mehreren zusammenhängenden Orten dieser Art östlich vom ebenfalls vorgermanischen Colmar, bestehend aus den Orten Riedweier, Holzweier, Wickerschweier, Bischweier, Fortschweier, Weier und etwas nach Süden vorgeschoben Appenweier. Das ist alles, was sich in der ausgedehnten elsässischen Ebene an Ortsnamen auf -weiler[2]) feststellen lässt. Und gewiss ist es kein Zufall, dass gerade hier im Osten von Colmar, wo schon das Vorkommen der einzigen ausgedehnteren Gruppe von Weilerorten in der elsässischen Ebene auf eine längere Dauer des Romanentums schliessen lässt, noch im Jahre 1231 ein romanischer Flurname genannt wird, „partem allodii in Eleya, quod vulgariter gebrette nuncupatur in exitu ville versus Renum“[3]). Das ist der einzige vorgermanische Flurname, den ich in der Ebene des Elsass habe feststellen können. Dies ist um so bedeutungsvoller, als die elsässischen Privaturkunden des Mittelalters, auf deren Durchforschung diese Arbeit beruht, nach vielen Tausenden zählen.

Demnach haben wir im Elsass drei verschiedene ethnographische Gebiete zu unterscheiden: 1. das oben begrenzte Gebiet der ersten alemannischen Niederlassungen, 2. dessen Zuwachs an ursprünglich keltoromanischem, durch spätere Besiedelung aus der germanisierten Ebene gewonnenem Gebiet, 3. das romanisch (französisch) gebliebene Gebiet.

Wenn wir auf diese Dreiteilung jetzt näher eingehen, so ist das unter 1. bezeichnete Gebiet oben schon genügend dargestellt. In ihm, der elsässischen Ebene, hatte schon im 4. Jahrhundert n. Chr. der ale-

---

[1]) Schwanken zwischen -weiler und -heim ist äusserst selten, auf wenige Fälle in den ältesten Urkunden beschränkt, und auf Orte, die in der nächsten Nähe der Heimgrenze oder im Mischgebiet gelegen sind (vgl. Deutsche und Kelto-Romanen S. 50).

[2]) Das -weier in den genannten Orten geht ausschliesslich auf altes -villare zurück und lautet daher in den mittelalterlichen Urkunden -wilre.

[3]) C.Bez.A. Fonds Pairis Nr. 4, 12.

mannische Stamm ein günstiges Kolonisationsgebiet gefunden, im 5. war er sein unbestrittener Herr geworden.

Es hat sich auch gezeigt, dass von zurückgebliebenen Resten der romanischen Bevölkerung in diesem Teile des Landes nur in sehr geringem Masse die Rede sein kann. Ihre spärlichen Ueberbleibsel sind jedenfalls in sehr kurzer Zeit dem sie auf allen Seiten umgebenden Germanentum erlegen. Und auch dort, wo ich den einzigen vorgermanischen Flurnamen der Ebene habe konstatieren können, ist für das Jahr der Nennung 1231 durch die Worte „quod vulgariter gebrette nuncupatur" die Herrschaft unserer Sprache bezeugt, die auch hier jedenfalls schon auf eine mehrhundertjährige Dauer zurückblicken konnte. Für die Schnelligkeit der Germanisierung dieser Rückstände der älteren Bevölkerung spricht auch das frühe Auftreten deutscher Flurnamen in Orten vorgermanischen Namens, so in Kembs (Cambete) 1185 Mettenowe und 1303 Krutenowe [1]).

Durch das Anwachsen der germanischen Bevölkerung in diesem neuen Siedelungsgebiet ergab sich allmählich die Notwendigkeit, auch die weniger günstigen Teile des Landes, die der Germane anfänglich den Resten der altheimischen Bevölkerung als Zufluchtsort überlassen hatte, in das Kolonisationsgebiet einzubeziehen. Der Gebirgsteil des Elsass war von der Völkerwanderung zwar nicht unberührt geblieben; aber die Siedeler, welche in der ersten Zeit nach der Alemanneneinwanderung in ihm eine neue Heimat fanden, gehörten nicht dem Stamme der Eroberer an: sie waren Angehörige der romanischen Provinzialbevölkerung, die, durch das Schalten und Walten des rauhen Herrenvolks aus der Ebene verdrängt, im Schutze der Wälder und Berge eine Zuflucht suchten. So wurde dem Wasgau durch die Völkerwanderung zwar ein Bevölkerungszuwachs zu teil, aber eine Nationalitätsveränderung trat dadurch zunächst noch nicht ein. Das Gebirge behielt oder wohl richtiger erhielt in seiner ganzen Längsausdehnung eine keltoromanische Bevölkerungsmasse.

Denn es ist sehr wahrscheinlich, dass zur Römerzeit das Gebirge noch fast unbevölkert war und dass erst durch die Alemanneneinwanderung der erste kräftige Anstoss zu einer nennenswerten Besiedelung des Gebirges gegeben wurde. Die hierfür in erster Linie in Betracht kommenden Ortsnamen auf -weiler stehen, wie wir sehen, in Bezug auf ihre räumliche Lagerung in einem auffallend scharf hervortretenden Abhängigkeitsverhältnis von denjenigen auf -heim. Ihnen blieb nur der nach der Ausbreitung der Heimorte übrige Raum. Schon aus diesem räumlichen Abhängigkeitsverhältnis muss der Schluss gezogen werden, dass auch zeitlich die -weiler den -heim sehr nahe stehen. Und dieser Schluss wird durch die Urkunden vollauf bestätigt. Ebenso wie den Bildungen auf -heim begegnen wir in den ältesten mittelalterlichen Urkunden des Landes denjenigen auf -weiler [2]). Und wenn sich uns

---

[1]) Stoffel 355 u. 304.

[2]) In der oben erwähnten Zusammenstellung Socins finden sich 34 Ortsnamen auf -weiler genannt, die mit wenigen Ausnahmen dem Elsass angehören. v. Jans Sammlung, die bis zum Jahre 900 reicht, enthält deren bereits 67, während gegenwärtig ihre Gesamtzahl im Elsass 114 beträgt.

oben ergab, dass die Anwendung des -heim zur Bildung von Ortsnamen auf eine verhältnismässig kurze Zeit beschränkt ist, so gilt dies in fast noch höherem Grade von -weiler. Beide Bildungen haben, wie die elsässischen Urkunden mit aller Deutlichkeit ergeben, schon im frühen Mittelalter ihren Abschluss gefunden: in den ältesten Denkmälern des Mittelalters zahlreich genannt, zeigen sie eine absolute Vollständigkeit, sobald die Urkunden beginnen reichlicher zu fliessen. Und dass eine spätere Anwendung dieser Formen zur Bildung von Ortsnamen nur auf ganz seltene Ausnahmefälle beschränkt gewesen sein kann (vgl. Marlenheim und Walheim, bei denen das -heim erst sehr spät hinzugekommen ist), würde auch ohne das durch die Urkunden gelieferte Beweismaterial daraus hervorgehen, dass die Abgrenzung ihrer Gebiete bis auf den heutigen Tag eine so scharfe geblieben ist. — Hätte die Entstehung dieser Ortsnamenformen auch nur bis ins 9. oder 10. Jahrhundert fortgedauert, dann müssten die -heim in dem germanisierten Gebirgsteile eine Rolle spielen, die der entsprechenden Erscheinung in der Ebene doch wenigstens nahe käme, nicht in einem schroffen Widerspruch zu ihr stände; dann würden auch, nachdem die ursprüngliche Verschiedenheit geschwunden war, die die scharfe Absonderung der -weiler von den -heim herbeiführte, noch nachträglich Ortsnamen auf -weiler im Gebiete der -heim entstanden sein. Beides ist nicht geschehen! Dem massenhaften Auftreten der -heim in der Ebene kann im elsässischen Vogesengebiet nur eine Form dieser Art an die Seite gestellt werden; und von den wenigen oben aufgezählten Weilerorten der elsässischen Ebene lässt sich Holzweier schon im Jahre 728 (Heloldowilare) und Geisweiler schon 773 (Gaizwilare) urkundlich nachweisen [1].

Dem eigentlichen Hochgebirge ist indessen auch die Verdrängung der römischen Provinzialbevölkerung aus der Ebene nur in sehr geringem Masse zu gute gekommen. Ausser Neuweiler und Natzweiler im Breuschthal, Weiler und Thannweiler im Weilerthal, Stossweier im Münsterthal und wenigen anderen tiefer ins Gebirge eingedrungenen Formen sind die -weiler beschränkt auf einen zusammenhängenden, von Norden nach Süden ziehenden Streifen, der im allgemeinen nicht über eine mittlere Höhenlage hinausgeht. Im Hochgebirge blieb die Bevölkerung noch lange Zeit sehr dünn. Bei der Gründung der Vogesenklöster Murbach, Münster, Masmünster im 7. und 8. Jahrhundert kehren in der Ortsbeschreibung stets Wendungen wieder wie: in heremo vasta, que Vosagus appellatur. Noch heute finden sich ja in den höheren Teilen des Gebirges Gegenden, in denen man sich in eine menschenleere Einöde versetzt glaubt. Und wenn auch zur Zeit der alemannischen Besiedelung der Ebene das Gebirge im Vergleich zu ihr menschenleer erscheinen mochte, einer dünnen, zerstreuten Bevölkerung diente es dennoch zum Aufenthaltsort; und diese Bevölkerung war romanisch. Das beweisen die noch heute inmitten der deutschen Ortsbenennungen auftauchenden romanischen Namen.

Dieser Zustand muss auch noch eine geraume Zeit fortgedauert

[1] Vgl. Zeitschr. f. Gesch. des Oberrheins, Neue Folge VII, S. 211 u. 215.

haben. Es mussten Jahrhunderte vergehen, bis die germanische Bevölkerung der Ebene sich so weit konsolidiert, eine solche Dichtigkeit erlangt hatte, dass sie für ihren Ueberschuss neuer Kolonisationsgebiete bedurfte. Und dass thatsächlich eine lange Zeit verstrichen ist, bis von der germanisierten Ebene aus das Gebirge mit neuen deutschen Siedelungen erfüllt wurde, das wird schlagend bewiesen durch den auffallenden Unterschied in der deutschen Ortsbenennung von Ebene und Gebirgslandschaft, der oben schon festgestellt wurde. Im ganzen elsässischen Gebirgsteil giebt es nur einen Ortsnamen auf -heim, nämlich Zittersheim nördlich Lützelstein, gänzlich isoliert und ohne jeden Zusammenhang mit dem geschlossenen Gebiete der dichtgedrängten Ortsnamen auf -heim. Ob dieser Ort aufzufassen ist als ein vorgeschobener Posten, der schon in der Periode der Massengründung der -heim entstand, oder ob er erst der späteren Deutschbesiedelung des Gebirges seinen Ursprung zu danken hat, das wird sich heute kaum noch entscheiden lassen, ebensowenig wie es möglich sein wird, die Zeit der Kolonisation des Gebirges durch die Deutschen der Ebene genau festzustellen. Wenn auch von der ersten Besiedelung der Ebene durch die Alemannen bis zu ihr Jahrhunderte verflossen sein müssen, sehr früh ist sie doch erfolgt, so früh, dass es mir nur in einzelnen Fällen gelungen ist, in den Urkunden des Mittelalters untrügliche Beweise für die Dauer einer romanischen Bevölkerung in dem jetzt deutsch redenden Teile des Wasgau aufzufinden.

Der sich unmittelbar an das Gebiet der Ortsnamen auf -heim anschliessende Streifen der Weilerorte musste der Ausdehnung des Deutschtums der Ebene in erster Linie zum Opfer fallen. In ihm zeigen sich daher schon zu sehr früher Zeit deutsche Flurbenennungen. So werden im Gebiete von Ammerschweier 1347 in deutscher Urkunde genannt: ze Bômelin, in Kurtzgelende, ze Steinmûre, in der Strut, in dem Lerchenvelde, in Holdengarte, uf den Hohenstat, zum Kilcheling böme[1]). Aehnlich im benachbarten Reichenweier 1358 in lateinischer Urkunde: bona dicta der Reite gût von Kônsheim, in monte am Schônberge, in loco dicto an der Sleiffe, an der Winterhalde, in der Frônde, in dem Rôbellin, uf der Hart, in dem Hagenach [1]). Dass wir uns hier indessen schon nahe am französischen Sprachgebiete befinden, darauf deutet der in derselben Urkunde erwähnte Personenname Heinricus dictus Schiney de Richenwilr hin.

Sehr frühe Flurnamennennungen zeigt Gebweiler: so 1162 in dem Kragenbach, 1250 in dem Appendal, in dem Bûnzendal, an dem Gerren, in monte qui dicitur Girsbûhel, 1333 an dem Walheberge(!) [2]).

In unmittelbarer Nähe der Heimgrenze bei Wangen liegt auch das trotz scheinbar deutschen Namens vorgermanische, auf Marlegium zurückgehende Marlenheim. Das -heim ist erst eine sehr späte Hinzufügung; im ausgehenden Mittelalter wird der Ort in deutschen wie in lateinischen Urkunden ausschliesslich Marlei oder Marley geschrieben. Aber auch hier zeigt sich ein ganz ähnliches Bild. 1252 erwähnt eine

[1]) C.Bez.A. Fonds Pairis Nr. 4, 15.
[2]) Stoffel 306. 15. 48. 186. 196. 577.

lateinische Urkunde die Flurnamen: zu Sebedohe, zu Langenagger obe Welleburnen, zu Hundesburnen, bi der Strazzen, zu Bermaten, zu Germaten, zu Clafleih(!), zu den Holderstreingen; 1328 in Krontalhalden, in Westerberge, in der Lûs, an me Shemele und 1346 zu Goldebûch an dem Burgwege [1]).

Wenn mit den genannten Flurnamen auch nur ein ganz kleiner Teil des Bestandes der einzelnen Orte mitgeteilt ist und wenn es auch möglich ist, dass unter der grossen Mehrzahl der nicht urkundlich namhaft gemachten Formen sich noch Ueberbleibsel einer vorgermanischen Nomenklatur befunden haben können, so ist es doch jedenfalls ganz klar, dass zur Zeit obiger urkundlichen Erwähnungen die genannten zum Teil hart an der gegenwärtigen Sprachgrenze gelegenen Orte schon seit langer Zeit von einer deutsch redenden Bevölkerung bewohnt gewesen sein müssen.

Die deutsche Besiedelung des Gebirges hat nicht in allen Teilen den gleichen Erfolg aufzuweisen gehabt. Am grössten war der Gewinn des Deutschtums naturgemäss in der Hälfte des Gebirges nördlich des Donon. Hier stand dem Alemannentum nicht eine einheimische Bevölkerung gegenüber, die sich durch einen ununterbrochenen Zusammenhang mit dem Romanentum Lothringens und Galliens eines nicht zu unterschätzenden Rückhaltes erfreute. Der Teil Lothringens, der sich westlich an die Nordvogesen anschloss, war von Germanen fränkischen Stammes besiedelt worden. Dergestalt waren die keltoromanischen Bevölkerungsreste der Nordvogesen auf allen Seiten von der Flut des Germanentums umbrandet, nicht im stande, ihre Eigenart auf die Dauer zu behaupten. Hier, wo zwei Stämme der Germanen einander die Hand reichten, indem der alemannische von Osten, der fränkische von Westen her von der einsamen Gebirgsinsel des Romanentums Stück auf Stück abbröckelte, ist das Gebirge in seiner ganzen Breitenausdehnung dem Deutschtum gewonnen worden.

Südlich vom Donon, wo der alemannische Stamm allein dem Romanentum des Gebirges gegenüberstand, war ein so grosser Erfolg ausgeschlossen. Ueber den Kamm des Wasgaugebirges hinaus die Grenzen der deutschen Sprache vorzuschieben, ist ihm hier nicht gelungen. Dazu war das Hindernis zu gewaltig und das Romanentum durch seinen ungestörten Zusammenhang mit dem stammverwandten Lothringen zu schwer angreifbar.

Wohl haben die Vogesen dem kriegerischen Vordringen alemannischer Scharen ins eigentliche Gallien kein unüberschreitbares Hindernis entgegengestellt, aber den Siedelungen dieses Stammes haben sie unbedingt ein Ziel geboten. Das vollkommene Fehlen deutscher Namen jenseits der Südvogesen, abgesehen von ganz vereinzelten unten zu erwähnenden Formen, die wahrscheinlich erst einer späteren Periode deutscher Ausbreitung angehören, das plötzliche Abbrechen der Ortsnamen auf -heim am Ostrande des Gebirges [2]) machen es zur Gewissheit,

[1]) N.A.D. H 3194.

[2]) Die wenigen Ortsnamen auf -heim, welche Deutsch-Lothringen aufweist, sind in Vereinzelung über dessen ganzes Gebiet zerstreut mit alleiniger Ausnahme

dass, wenn auch alemannische Heerhaufen die Pässe des Gebirges überschritten haben, doch die erste Niederlassung der Alemannen vor diesem Hindernis Halt gemacht hat, dessen Ueberwindung auch der in späteren Jahrhunderten folgenden Ausbreitung des elsässischen Alemannentums nicht gelungen ist.

So hat der Wasgau in seiner ganzen Längsausdehnung über tausend Jahre lang eine ethnographische Grenze dargestellt, nicht nur in seiner südlichen Hälfte, wo sich Deutschtum und Romanentum in ihm begegnen, sondern auch im Norden, wo seine Kammlinie noch heute Alemannen und Franken scharf voneinander scheidet.

Bis zu welcher Linie das Deutschtum im Gebirge die Herrschaft seiner Sprache vorzuschieben vermocht hat oder mit welcher Linie derjenige Teil des Elsass bezw. des Vogesengebietes beginnt, in dem die romanische Sprache und Nationalität sich erhalten hat, davon soll im nächsten Kapitel gehandelt werden.

---

einer einzigen zusammenhängenden und nahe aneinander gedrängten Gruppe, die sich nordwestlich Pfalzburg befindet nnd aus den Orten Lixheim, Altlixheim, Hilbesheim, Fleisheim und Weschheim besteht. Die unmittelbare Nähe des Hauptvogesenüberganges, der Zaberner Steige, macht es wahrscheinlich, dass diese im Gebiete der lothringischen -ingen so auffallende Gruppe von Heimorten im engsten Zusammenhang mit der entsprechenden elsässischen Erscheinung steht, dass hier in der That ein Haufe der alemannischen Neubesiedeler des Elsass das Gebirge überschritten hat, um sich jenseits desselben niederzulassen.

III. Die deutsch-französische Sprachgrenze in den Vogesen in ihrer historischen Gestaltung.

Nach den Ausführungen des vorigen Kapitels wird die Grenze zwischen der deutschen und der französischen Zunge nicht von dem ganzen Zuge der Vogesen, sondern nur von der südlichen Hälfte dieses Gebirges gebildet. Etwa der Mittelpunkt des Gebirgszuges, der Donon ist es, in dem die in nordwest-südöstlicher Richtung das lothringische Plateau durchquerende deutsch-französische Sprachgrenze die Höhe des elsässisch-lothringischen Grenzgebirges erreicht. Von hier an folgt die Sprachgrenze dem Zuge der Südvogesen, ohne sich allerdings überall an deren Höhenlinie zu binden.

Von der Höhe des Donon steigt die Sprachgrenze hinab in das

Breuschthal.

Dieses wird nicht nur dadurch als ein Bindeglied zwischen dem Elsass und Lothringen charakterisiert. Beide Landschaften haben sich in ihm von alters her die Hand gereicht: der westliche Teil dieses Thales hat politisch bis in die allerneueste Zeit Lothringen angehört. Und dass auch in Bezug auf die Verschiebung der Nationalitätsgrenze hier mehr Aehnlichkeit mit Lothringen als mit dem Elsass besteht, zeigt schon ein flüchtiger Blick auf die Karte, auf der jenseits der gegenwärtigen deutsch-französischen Sprachgrenze sich mehrere Orte mit ausschliesslich deutschen Namen befinden. Aus dieser Erscheinung muss geschlossen werden, dass wir es hier, wie auch in Lothringen, mit einem Gebiete späteren Rückganges unserer Sprache zu thun haben.

Schirmeck mit Umgebung gehört heute der französischen Zunge an. Einstmals war es mit Vorbruck, mit dem es eine Einheit bildete, von einer deutsch redenden Bevölkerung bewohnt. Das ist schon aus einer Aufzeichnung der Einkünfte des Strassburger Bistums aus dem 14. Jahrhundert zu erkennen, in der genannt werden „pratum situm ante pontem Schirmecke dictum Burckartes matte“ und ein „pratum vulgariter dictum Berlins matte“ [1]).

[1]) Str.Bez.A. G 377.

Bis tief in die Neuzeit hinein hat im Ortsverkehr die deutsche Sprache eine unbeschränkte Geltung gehabt. Die Schirmecker Vogteirechuungen sind vom Jahre 1525 an erhalten und bis 1679 ausschliesslich in deutscher Sprache geführt; die erste vorhandene französische Vogteirechnung gehört dem Jahre 1700 an [1]). Von den Rechnungen der Schirmecker Heimburgen habe ich nur die Jahrgänge 1629/30 und 1672/73 gesehen; sie sind in deutscher Sprache abgefasst. Dagegen bedient sich die Gemeinderechnung von 1684 der französischen Sprache.

Dass noch am Ende des 16. Jahrhunderts die Kenntnis des Französischen in Schirmeck keineswegs selbstverständlich war, zeigt ein aus jener Zeit stammendes Verzeichnis „beambter personen der pfleg Schirmeck", in dem es heisst: „schultthes zur Schirmeck ist von Johann Clugen seligen auff die thalordnung beeydet, sitzet fron unndt bet frey, kan sein guet Frantzösisch, ist schreibens zimlich berichtt auch nit unbescheiden, were woll zu brauchen" [2]).

Im Jahre 1601 urkunden Schultheiss, Schöffen, Gericht und Gemeinde von Schirmeck über Wälder- und Weidegerechtigkeit in deutscher Sprache. Und als am 25. November desselben Jahres der Strassburger Bischof Karl von Lothringen dem Münzmeister zu Nancy Gennettaire die Schirmecker Eisenwerke übertragen hatte, wurde das hierüber ausgestellte französische Instrument von dem Schirmecker Amtsschreiber ins Deutsche übersetzt. Es hat den Anschein, als sei durch diese Uebertragung der Eisenwerke an einen Franzosen der erste Grund zur Zweisprachigkeit und zur späteren völligen Französierung des Ortes gelegt worden. Jedenfalls zeigt ein Arbeiterverzeichnis aus dem Beginn des 17. Jahrhunderts durchweg französische Familiennamen wie Masson, Robin, Pieron, Picquart, Maillot, Colin, Dieudonné, Grandcolas u. a. m. Und in einem Bericht des Jahres 1603 wird ausdrücklich erwähnt, dass Gennettaire das Holzhauen teils an Deutsche, teils an Welsche verdingte [3]).

Die Französierung scheint, begünstigt durch eine starke Entvölkerung des Ortes, schnelle Fortschritte gemacht zu haben. Nach einem deutschen Grundbuch des Jahres 1666 bestanden neben 34 bewohnten Behausungen 26 leere Hofstätten, im benachbarten Wackenbacher Bann sind es 6 zu 4, und im Steinbacher Bann giebt es sogar nichts als leere Hofstätten, 11 an der Zahl. Französische Familiennamen wie Dupon, Gerra, Scharton, Idu sind bereits unter der Ackerbau treibenden Ortsbevölkerung neben den einheimischen deutschen Formen wie Holweckh, Martzolff, Treger, Kibler stark vertreten. Und da sich bereits französische Flurnamen wie „in der Foly", der trotz der deutschen Urkundensprache zur Geltung gekommen ist, eingebürgert haben, scheint der Ort zu jener Zeit der völligen Französierung nicht mehr sehr fern gewesen zu sein [4]).

Aehnlich wie in Schirmeck wird der Vorgang auch in den benachbarten deutschnamigen Orten gewesen sein. Wir können uns daher

[1]) Str.Bez.A. G 2287—2297.
[2]) Ebendort G 1199 u. 1200.
[3]) Ebendort G 1159 u. 1160.
[4]) Ebendort G 2076.

bei ihnen mit einigen kurzen Notizen begnügen. Im Gebiete des nach Westen vorgelagerten Wackenbach werden in einer Urkunde des Jahres 1348 Flurnamen genannt wie: „pratum zu Croszengott, ortus bi der Leimengruben, Heinbach, in bono Shonenbrüch, de prato dicto die Vestenmatt, Sholtzmatten, bi der Linden“ [1]).

In dem weiter oberhalb an der Breusch gelegenen Rothau urkundet der Schultheiss Namens Michel Vischer noch im Jahre 1612 in deutscher Sprache. Ein Güterverzeichnis von 1619 nennt Aecker „auff der Renban, am Banwalt, an der Rohrschmitten“ und Personennamen wie „Michael Holweckh, Klein Christman, Hansz Becker, Schwartz Hansz, Schweitzer Hansz, Isaac Blaszbalckhmacher, Bengel Hansz, Claus Tott von Allenbach“; aber auch Personennamen wie „Lang Gladan, Sontag Moschna“, denen man trotz des stark hervortretenden Einflusses der deutschen Urkundensprache doch deutlich ihre französische Herkunft ansehen kann. Eine französische Einwanderung hat demnach bereits stattgefunden [2]).

Für die abgelegeneren Orte Urbach, Wildersbach, Waltersbach, Bliensbach, Solbach, Neuweiler habe ich nur ein sehr dürftiges Material erlangen können, das sich fast nur auf Personennamen beschränkt; bemerkenswerte Abweichungen im Verhältnis zu den oben behandelten Orten finden sich nicht. Es sei daher nur erwähnt, dass in Neuweiler im Jahre 1619 ein Acker „uff dem Geppel genant“, in Urbach gleichzeitig eine Matte „zu Troschi“ vorkommt. Wichtiger dürfte sein, dass Orte, die gegenwärtig ausschliesslich mit französischen Namen bezeichnet werden, noch deutsche Benennungen führen, so heisst St. Blaise in deutscher Sprache Helmsgerieth und Belmont Schönenberg. Eine Rathsamhausensche Besitzerneuerung vom Jahre 1587 erwähnt in Helmsgerieth die Personen „Antons Clausz des würths sohn, Gabriel Schmidt nnd Sontag Weidlich“. In Belmont-Schönenberg werden 1619 genannt „Peter Trommenschlager, Claus Schmidt, Stephan Schirmeck, Philips Hasemans kindt, Christman Mayer, Claus Henselgot“ neben „Gladi Georg, Deobaldt Meliot, Monsch Jandan“; also auch hier ähnliche Verhältnisse wie in Schirmeck und Rothau! Sogar das benachbarte, ausschliesslich französisch benannte Bellefosse, in deutscher Verstümmelung Belfus genannt, zeigt 1587 Personennamen wie „Petter Weber, Hans Lauer, Clausz Matheisz, Lazarus Matheiszen sohn, Christman Dietherich“. Und als zu Anfang des 17. Jahrhunderts Einwohner von Wildersbach, Ringelsbach, Bellefosse und Urbach in einem Prozess als Zeugen herangezogen wurden, erfolgten nicht allein sämtliche Ladungen in deutscher Sprache, in ihr fand auch ausschliesslich die Vernehmung statt ohne Hinzuziehung eines Dolmetschers [3]).

Mithin darf wohl angenommen werden, dass alle genannten Orte ehemals der deutschen Sprache angehört haben. Wie in Lothringen, so hat auch hier der Rückgang des Deutschtums etwa um die Wende des 16. zum 17. Jahrhundert begonnen. Weiter hinauf im Breuschthal

[1]) Str.Bez.A. G 5263.
[2]) Ebendort E 641 u. 642.
[3]) Ebendort E 641 u. 642.

scheint unsere Sprache nicht vorgedrungen zu sein. In Framont und Grandefontaine sind die Rechnungen über die Eisenwerke, die für das Jahr 1575 erhalten sind, in französischer Sprache geführt [1]). In Ranrupt deutet trotz seiner deutschen Nebenbenennung Rospach alles auf französische Sprache der Bevölkerung hin. Diesen Zustand vermag die deutsche Sprache der meisten vorhandenen Urkunden nicht zu verhüllen. 1502 verpachtet das Kloster Hugshofen seinen dortigen Freihof an „Demonsch Fasses sun von Rouspach". 1529 gestattet es „Demonschen Lupty Jehan, meyger zu Rospach" den Bau einer Mühle dortselbst. 1689 verlehnt das Kloster Andlau dortselbst „1 ackher velts im Sarby und 2 ackher matten im Laprische gelegen, so. dan die zehendes gerechtigkheit desz sogenanten disme du paire" [2]).

Das Hochfeld streifend, gelangt die Sprachgrenze nunmehr in das

Weilerthal.

Hier zeigt Breitenbach durchaus deutsche Flurbenennungen wie 1560 Hungersberg, 1566 ruisseau de la foret d'Imspach und canton, appellé Berngrafft [3]).

Meisengott weist trotz der durch seinen Namen deutlich genug ausgesprochenen französischen Herkunft (-gott ist -goutte = Bach) im Jahre 1668 Flurnamen auf wie: „in Jungenberg, im Horn, im Geyszel, im Wittenberg, im Boesell" [4]).

Dass es sich hier indessen nicht um eine erst in jüngerer Zeit vollzogene Germanisation handelt, zeigen die weit früheren Materialien aus dem benachbarten Weiler, dessen Name ja ebenso wie derjenige von Meisengott auf ursprünglich romanische Bewohnerschaft hinweist. In ihm und dem unmittelbar benachbarten St. Martin finden wir im Jahre 1325 [5]) genannt Flurnamen wie: „pratum que nominatur die dief matte, ager situs in Wilmersbach, in Munichbach, pratum zu Buckehege, duale viniferum situm an dem kalcoven, an Zinkeminsberge, zu Kindeburne, an dem Burgstal, an dem Mulberg" und Personennamen wie „Arnoldus dictus Dufel, Johannes dictus Besener, Johannes Sterkelin, Dietricus dictus Rechschenkel, Johannes dictus Keiser, Cunzelinus dictus Schriber, Johannes German, Johannes dictus Keller, J. d. Schuler, dictus Ebrecher, Růlmannus dictus Lucgener", und nur ein vereinzelter „Johannes dictus Schapperun" erinnert daran, dass wir uns hier in der Nähe des französischen Sprachgebietes befinden.

Das Herkommen von Grub und Breitenau ist im Jahre 1549 zwar in deutscher Sprache abgefasst worden, aber schon die Namen der Verfasser: Anthoni und Collin Winsza, Scharri Ulrich, Andres Betzschell, Bechtolt Michel, Drunckene Schau Diebolt lassen erkennen, dass von einer rein deutschen Bevölkerung hier keine Rede sein kann.

[1]) Str.Bez.A. G 1159.
[2]) Ebendort H 2348.
[3]) Ebendort C 131 nach französischen Auszügen deutscher Urkunden.
[4]) Ebendort H 2317.
[5]) Ebendort H 2305.

Eine ähnliche Mischung zeigen die Flurnamen, von denen genannt sind: Mulbach, Luttenbach, Alingot (= goutte) bechell, Grangot und Kleybersmatt. An einer vorhandenen französischen Nomenklatur kann mithin nicht gezweifelt werden. Jedenfalls löst sich dies eigenartige Mischungsverhältnis dergestalt, dass die romanischen Namen auf Grub, dessen französische Benennung Fouchy dies empfiehlt, die deutschen Namen auf das deutsch benannte und heute noch wenigstens teilweise deutsch redende Breitenau zu beziehen sind [1]).

Dass in der That die französische Bevölkerung des oberen Weilerthales nicht erst neueren Datums ist, dafür sind auch direkte Zeugnisse vorhanden, nämlich vom Jahre 1625 ein „vorschlagh und unvergreiffliche mittell, wie zu Hughszhoven ein capellan und zu Weyler ein frühmeszer zu erhalten wehre", dessen § 3 folgendermassen lautet: „esz soll aber der frühmesser ein welscher sein oder der die welsche sprach kan, dieweill viell in dennen grentzen kein teuesch kennen" [2]).

Dass es indessen auch später noch mit der geistlichen Versorgung der welschen Gebirgsdörfer seine Not hatte, zeigt eine Bittschrift der Gemeinde Urbeis an die Aebtissin von Andlau vom Jahre 1674, in der ausgeführt war, „dasz yeder weszender pfarrherr zue Weiller, welcher der frantzösischen sprach ohnerfahren geweszen, mit dem pfarrer zue Grueb allsoweit verglichen, dasz wür mit den geistlichen diensten wohlversehen geweszen. Dieses wür uns imaginirt, es werde der yetzmahlige herr Basilius in genandtem Weiller ein solches continuiren. Weillen aber erstgemellter herr Basilius gegen den herren Nicolao in Grueb bereits schon jahr und tag in eine difficultas allsoweit khommen, dasz gemelter herr in Grueb mit seinen geistlichen officiis unszer im wenigsten mehr ahngenommen noch bedacht, und er herr Basilius in solchen diensten unnsz auch satisfaction nicht thun khan, sintemahlen er der welschen sprach ohnerfahren." Durch Schreiben des Basilius aus demselben Jahre wird bestätigt, dass die Dörfer Urbeis, Laach und Mittelscher (Mitlschürre) in französischer Sprache geistlich versorgt werden. Sie alle waren durch die Weigerung des Pfarrers von Grub betroffen [3]).

Für uns sind diese Mitteilungen besonders bedeutungsvoll, weil durch sie ausdrücklich eine nach altem Brauch bestehende Gewohnheit dargestellt wird. Ihnen zufolge gilt es als selbstverständlich, dass der Pfarrer von Grub der französischen Sprache mächtig ist; dadurch wird die oben auf Grund der genannten Personen- und Flurnamen aufgestellte Meinung bestätigt. Grub, Urbeis, Laach und Mittelscher sind die von alters her französisch redenden Gemeinden des Weilerthales; sie sind nicht wie im Breuschthal Schirmeck mit Umgebung erst durch Verdrängung und Assimilierung einer vorhandenen deutsch redenden Bevölkerung französisch geworden. Früher hat das romanische Sprachgebiet im Weilerthal eine noch grössere Ausdehnung gehabt; das beweisen die östlich vorgelagerten Orte Weiler, Meisengott und Thann-

[1]) Str.Bez.A. G 2889.
[2]) Ebendort H 2297.
[3]) Ebendort H 2299.

weiler, die sicher einmal einer romanisch redenden Bevölkerung als Wohnsitz gedient haben. Durch das in die Gebirgsthäler hinaufdringende Deutschtum wurden diese schon in früher Zeit germanisiert und dem deutschen Sprachgebiete einverleibt. Aber über sie hinaus machte das Deutschtum keine grösseren Fortschritte mehr: Grub, Laach und Urbeis behaupteten ihre romanische Nationalität.

So unterscheidet sich das Weilerthal vom Breuschthal scharf durch die viel grössere Stetigkeit seiner Nationalitätsverhältnisse. Viele Jahrhunderte hat die durch obige Ausführungen bestimmte Sprachgrenze bestanden; sie besteht nahezu unverändert auch heute noch, nur dass in allerneuester Zeit Steige vollständig und Breitenau nahezu französiert worden sind. Das sind die einzigen Veränderungen in der nationalen Abgrenzung dieses Thales, die sich für die Dauer eines Zeitraumes von etwa 600—700 Jahren feststellen lassen.

An das weltabgeschiedene und stille Weilerthal schliesst sich das durch seine entwickelte Industrie weit und breit bekannte

Leberthal.

Schon vor Jahrhunderten hat ein ausserordentlich reger Bergbau diesem Thale eine hohe Bedeutung verliehen. Es kann kaum grössere Gegensätze so unmittelbar nebeneinander geben, als wir sie in der ländlichen Stille des Weilerthales dem Geräusch des industriellen Lebens im Leberthal gegenübergestellt finden. Dieser Unterschied kommt für uns zunächst dadurch zur Geltung, dass der geringen Zahl von Urkunden, die uns über die Nationalitätsverhältnisse des Weilerthales Aufschluss gewährten, im südlichen Nachbarthal ein grosser Reichtum von Urkundungen gegenübersteht. Und wenn dort die auffallende Stetigkeit der nationalen Besitzverhältnisse es möglich machte, auf Grund eines dürftigen Quellenmaterials sichere Schlüsse zu ziehen, so ist hier die Vielgestaltigkeit und die Bewegung eine so grosse, dass einem die Fülle der vorhandenen Materialien kaum ausreichend erscheint, um die Verwickeltheit und den beständigen Wandel im Verhältnisse der beiden Nationen zu einander genau und bestimmt zu charakterisieren.

Als günstiger Ausgangspunkt für die Untersuchung bietet sich ein im Jahre 1358 vor dem bischöflichen Hofgericht zu Strassburg durch Johannes von Eckerich vollzogener Rentenverkauf dar, in dem zahlreiche Bewohner des Leberthales namentlich angeführt werden. Seiner grundlegenden Wichtigkeit wegen mag dieser Teil der Urkunde in wörtlicher Wiedergabe folgen: „Heinricus de Hadestat miles filius quondam Wernheri de Hadestat militis necnon Búrckelinus villicus tocius vallis Leberahe residens in sante Crútze, dictus Mangolt, Johannes sacrista, Johannes dictus Heriga, Dietricus dictus Drútscha et Ruelinus dictus Drútscba villani ville sante Marienkirche, item dictus Etzelin tribunus, Arnoldus filius quondam dicti Albertey, Johannes dictus am Stege et Etzelinus carnifex villani ville sante Crútze, item Wernlinus carnifex tribunus, Wernlinus de Wanzelle, Gerhardus dictus Schůcbsúter, dictus Witscherdey, Johannes dictus Schibeney, dictus flache Gemú,

Henselinus dictus Hering et dictus Mangolt filiaster dicti Witscherdey villani ville Leberahe, item dictus Nerfoy et Johannes dictus Warnotsche villani in dem tutschen Rumbach"[1]). Im Jahre 1359 verbürgen sich für die Rente ausserdem „Búrcklinus villicus, Arnoldus am Stege et dictus Abria molitor de s. Cruce necnon Werlinus tribunus, Ottemannus hospes et dictus Hirtelin de valle Leberacensi"[2]).

Was diesen Mitteilungen einen von sonstigen Urkunden des Elsass so abweichenden Charakter verleiht, ist das Auftreten von Personennamen in Formen, wie sie in der Ebene des Elsass ganz unerhört sind. Namen wie Drutscha und Schiheney kommen in der elsässischen Ebene nicht vor, weil sie nicht deutsch sind. Sie sind unzweifelhaft französisch; und wenn ihre Schreibung nicht immer den Erfordernissen der französischen Sprache gerecht wird, so erklärt sich dies daraus, dass der Strassburger Notar, von dem sie herrührt, der französischen Sprache nicht mächtig war.

Diese französischen Familiennamen sind nicht auf einen Teil der genannten Ortschaften beschränkt; in jedem einzelnen lässt sich einer oder mehrere nachweisen: in Markirch zweimal Drutscha, im s. Kreuz Albertey und Abria, in Leberau Witscherdey, Schiheney und Gemú, endlich in Deutsch-Rumbach alle beide genannten Einwohner Nerfoy und Warnotsche. Wenn man berücksichtigt, dass die lateinische Urkundensprache manche der sonst genannten Personen ihres nationalen Charakters entkleidet hat, wie z. B. Johannes sacrista, Etzelin tribunus, Etzelinus carnifex, Werlinus carnifex u. a., die man keiner von beiden Nationalitäten zuzuweisen im stande ist, so bleiben unter den als Bewohner eines bestimmten Ortes nachweisbaren Personen als Inhaber deutscher Namen nur Mangolt in Markirch, Johannes und Arnoldus am Stege in s. Kreuz, Gerhardus Schůchsúter, Henselinus Hering und Mangolt in Leberau. Und auch bei diesen ist es nicht ausgeschlossen, dass der deutsche Verfasser der Urkunde diese oder jene ihm fremdartig erscheinende Form in eine ihm geläufige deutsche gewandelt hat. Auf jeden Fall ist der Anteil von Personen mit unzweifelhaft französischen Namen ein so erheblicher, dass man schon auf Grund dieser Urkunden mit ziemlicher Bestimmtheit das Vorhandensein eines starken französischen Bevölkerungsbestandes in dem durch sie abgegrenzten Teile des Leberthales vermuten darf.

Da indessen an jeder der einzelnen Ortschaften nur wenige Personen namhaft gemacht sind, kann ein endgültiges Urteil nur auf Grund weiterer archivalischer Materialien gefällt werden, durch deren Mitteilung obigen Namen erst ihre wirkliche Bedeutung gesichert wird.

Zeitlich am nächsten steht obigen Urkunden eine Beschreibung des Bannes Alt-Eckerich von 1568, die aus einem Brief des Jahres 1367 übernommen ist. Hier heisst es: „uber den groszen berg Fermondt oder Eysenberg genandt . . . under dem Deutschenberg . . . under dem Prahegotsthal . . . uber dem Lingott zwischen dem Teuffels gereud . . .

[1]) Str.Bez.A. G 6663[3].

[2]) Str.St.A. GUP lad. 180/1.

das thal der Grangott genant" [1]). Es sind also trotz der deutschen Urkundensprache französische Flurnamen deutlich zu erkennen, die meist mit dem uns schon bekannten -goutte gebildet sind.

Ueber das am weitesten thalabwärts gelegene Leberau habe ich in Nancy reichhaltige Aufzeichnungen gefunden, zunächst ein Zinsverzeichnis des Stiftes St. Georg von 1517 in französischer Sprache [2]). In der Flurbenennung überwiegen die französischen Bezeichnungen wie: en la grande piedz gotte, en Foraru, en Chainemont, on Benoisboix, a Mezereulle, Talmepraillon, en Verusprey, a Callendrecoste, en la Colligniere, sur le champ Heiche, meize condist le meize granmere decost Wancelle, sur le Praillon, a Wancelle, en Pigaprey, en Warnsprey, en Vorensprey, sur les Nowiers, ez Corbrasseprey, en la grande Spigotte, prey Boileawe, en Chaminagoth, es Estrois, a Chadressonvingne, en Spigottelle, en la Rouchette, es Pesquis. Daneben zeigen sich jedoch schon zahlreiche deutsche Flurnamen wie: en la Wolffrein, a Winbach (korrumpiert Winbey), a Waytenbach, en Museloch (korrumpiert Museloy), en Clostein, en Geiszbuhel (korrumpiert Quesbeulle), en Mollenbach, meize sur la Badstube, devant Bockstein.

Aehnlich sind die Familiennamen gemischt: da finden sich Claude le Piccart, Demenge Roubert, Demenge de la Guesse, Mengin Tabourez, Collay Berlandiez, Hanso Pagay, Claude le Marichal, Hanso Barthemin, Mathis Menestrey, Jehan Caspotey, Jehan Coppebois, Claivlin Rascety, Collin Fallay, Jehan Mollefrinne, Michel Malmongey, Caspar Milion neben Formen wie Wyri Keuffer, Clawlin de Winbach, Estienne de Clostein dit du Teilleu, Ulrich Caspar, Hans Heitzman.

Es fällt sofort auf, dass von diesen wenigen deutschen Familiennamen Winbach und Clostein uns schon aus den Flurnamen bekannt sind. Dass in der That deutsche Flurnamen im Gebiete Leberaus gewissermassen durch Importation entstanden sind, d. h. durch Uebertragung der Familiennamen eingewanderter Deutscher auf einen Teil der Gemeindeflur, beweist das Vorhandensein eines Flurnamens „sur la terre Schabenzeckel" neben dem Personennamen Olrich Schabenzeckel. In diesem Falle ist es sicher, dass die Flur nach der Person benannt wurde, während bei Winbach und Clostein auch das umgekehrte Verhältnis stattgefunden haben kann. Die Thatsache, dass dem Estienne de Clostein noch die französische Benennung dit du Teilleu beigefügt wurde, spricht allerdings kaum dafür, wie sie andererseits wahrscheinlich macht, dass die französische Sprache am Orte noch die herrschende war.

Es muss noch ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass der benachbarte Weiler Wanzel in das Zinsverzeichnis einbezogen ist und dass das über Leberau Gesagte auch für ihn zutrifft.

Aehnliche Verhältnisse zeigt auch noch ein Grundbuch desselben Stifts vom Jahre 1596 [3]): französischen Flurnamen wie devant Challemont, a Lazelli, devant Clusprey, devant le Benaulx bois (Benabos), Wisseprei, on Pigaprei, on Grani, a Calandregotte, a Spiegottelle, ez

---

[1]) C.Bez.A. E 1816.
[2]) N.A.D. G 400.
[3]) N.A.D. G 400.

Jonchiers, a Fourayrup, ez Envers, devant Chesnemont, a la Rochatte, a Lestarux stehen deutsche wie on Schweinbach, a Mollembach, devant Bockstein (Bockstei), a Watteimbach, on Keisbeulle (= Geisbühl), bois appelle le Kelbelin, a Clostei alias on Laindi gegenüber. Von den in grosser Zahl genannten Personennamen sind französisch: Didier und Demenge Wourion, Jean Petitpied, Bastien grand Denise, Colin Bresson, Colas Riotte, Jean Mesgnier, Marion Tabourei, Jacob Willaume, Nicolas grand Humbert, Andreux Didier Martin, Nicolas de Moyemmont, Fleurant Bazei, Nicolas de Salle, Nicolas Jacqnat de Layegotte, Thomas Saguaire, Colas Trinquart (?), Martin Dominique, Jean Quitaixe, George Jeandel, Remy Stowenot, Casper Moullefarine, Pierre Soiron, Francois Moursat, Jean Jeannesse, deutsch dagegen nur Jacob Tholdt, Ulrich Hobine (?), Veltin Zittler, Symon Genszlinger, Jacob Holle, Iheronimus Fetter.

Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass wir es in Leberau und Wanzel mit einer altromanischen Bevölkerung zu thun haben, in der von einer Zweisprachigkeit um jene Zeit kaum die Rede sein kann. Es sind die vorgeschobensten Punkte des Leberthales, in denen sich die Dauer des Romanentums nachweisen lässt. Und weil diese Endpunkte des romanischen Sprachgebietes für die weiter thalaufwärts gelegenen Gemeinden als vorbildlich betrachtet werden dürfen, habe ich es für nötig gehalten, sie mit solcher Ausführlichkeit zu behandeln.

Wenn sich hier das Romanentum bis in so späte Zeit, ja bis in unsere Tage hinein so kräftig erhalten hat, so gewinnen dadurch die allerdings bescheidenen Hinweise auf ehemaliges Romanentum, wie sie sich in den benachbarten Orten Kestenholz und St. Pilt feststellen liessen, eine erhöhte Bedeutung. Der an erstgenanntem Orte, dessen ursprünglicher Name Castenetum schon so bestimmt auf kelto-romanische Herkunft hindeutet, im Jahre 1368 genannte Flurname „una vierdegezal vinifera bi der Bluweloten“ [1]) ist jedenfalls als ein letzter Rest einer einstmals herrschenden romanischen Flurbenennung aufzufassen. Wenn dagegen im Jahre 1346 im Banne von St. Pilt (ursprünglich Fulradovillare) ein „ager nebent Tschan“ genannt wird, so handelt es sich wohl um einen Personennamen, denselben, der gleichzeitig in dem angrenzenden Banne von Rorschweier (Rorswilre) genannt wird: „ager juxta dictum Tschan Gallicum“ [2]). Die sonst in der gleichen Urkunde aus dem Gebiete von Rorschweier mitgeteilten Flurnamen „ager an dem Rütliepweg, in Heilwiglache, bi dem Eckembach, in dem Swihinge, an dem Kugelberge, in dem Bodeme“ sprechen für altbefestigtes Deutschtum, ebenso wie die in einer lateinischen Urkunde des Jahres 1329 aus dem Gebiete von Kestenholz aufgezählten Flurnamen „in Ullingasse, an dem Rotenberge, in Kaltgasze, zů Sweigmatte, zů dem Spitzbome, zů Hagenbůch, zů Stempfels, in s. Lenental, in Kellegasse, zů dem doten wibe“ [3]).

Ueber das thalaufwärts gelegene Markirch enthält das rappolt-

[1]) Str.Bez.A. G 3648[3].
[2]) Str.Hosp.A. I, lad. 3, fasc. 1.
[3]) Str.Bez.A. G 4891, III, Fol. 20 ff.

steinische Güterverzeichnis von 1441 [1]) nur dürftige Notizen. Wenn aber in demselben als Einwohner „Colin der worsager“ und „Gerhart vom Velde zu welsh genant Girard du Champ“ angeführt sind, so wird dadurch das Bestehen der französischen Sprache am Orte bezeugt. Auch in dem während der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts angelegten rappoltsteinischen „Landbuch“ [2]) kommt die ursprüngliche französische Flurbenennung zur Geltung in Formen wie „im Cersenay, a la Pouxe“ neben überwiegend deutschen Namen wie „Geiszberg, Landtbach, im Reinenthal, uf Reinartsgruben, am Eisenrein, am Creutzrein, under Reinartshalden, in den Katzenackern“. Aber dass trotzdem von einem Uebergewicht des Deutschtums noch nicht die Rede sein kann, das zeigen die sehr häufigen französischen Personennamen wie „Abraham Daboncourt, Jacob Abry, Abraham Corberon, Abraham Kübry, Anthoni Husson, Abraham Pano, Benjamin Corvisier, Cladt Noirat, Clad Moria, Hingenat, Ruscha, Hügenin, Thowenin, Daphin, Bula, Dieudonné, Daniel Lambole, Paxelier, Calais, Schenin, Bocka, Schira, David de la Gauche, Schackmin, Briat, Bemont, Morel, Thomassin, Erhardt Liegeoy, Frantz Schardin, Belot, Hans Berdouil“ und viele andere neben deutschen Formen wie Daniel Faulhaber, Benjamin Weibel, Bernhardt Waldter, Claus Habich, Bock, Caspar Schmeltzer, Gabriel Bütner, Paul Himmelreich, Daniel von Pühel, Claudt Sintrumb, Dietrich Ludwig, Franz Rosenberger, Friedrich Krauss, Georg Wescher, Schütz, Stadler, Ludwig Vetter, Hans Kaufmann, Baur, Diebolt, Spiess, Narr, Scherer, Schoneck, Weisser, Elterle, Isaac Rümmelsperger, Lazarus Löffelstiel, Paul Herrgott“ u. a. m. Und von diesen können noch manche übersetzt sein. So kommen die Namen Demenge und Toussaint nur in der Uebersetzung Sonntag und Allheilig vor.

Wenn man bisher die Thatsache, dass der rechts der Leber gelegene Teil von Markirch „die deutsche Seite“, der linke „die welsche Seite“ genannt wurde, so gedeutet hat, als habe hier die französische, dort die deutsche Sprache geherrscht, so kann dies jetzt nur noch als eine sagenhafte Ueberlieferung gelten: die hier mitgeteilten Materialien betreffen durchaus die rappoltsteinische, also die rechte und sogen. deutsche Seite, und doch lassen sie ein entschiedenes Uebergewicht des französischen Elements deutlich genug erkennen. Die volkstümliche Benennung der beiden durch die Leber getrennten Ortshälften kann daher nicht die sprachlichen, sondern nur die staatsrechtlichen Verhältnisse gekennzeichnet haben; die linke Seite wurde die welsche genannt, weil sie zum überwiegend französischen Herzogtum Lothringen, die rechte Seite die deutsche, weil sie zur elsässisch-deutschen Herrschaft Rappoltstein gehörte.

In dem unmittelbar benachbarten St. Blaise [3]) führt das genannte Landbuch noch an französischen Flurnamen auf: „es haut Briseux genant einen acker, es Laix, zu Amongot“ und in Brehagoutte [4]) Güter „a la Bare, Veusegotte, zu Calmusch, a la Pervers“. Hier nennt

[1]) C.Bez.A. E 1842.
[2]) Ebendort E 1816.
[3]) Ebendort E 1839.
[4]) Ebendort 1837 u. 1839.

das rappoltsteinische Güterverzeichnis von 1441 durchaus französische Personennamen wie „Colin Burgkin, Clewlin Werlatt, Meratte, Didier Borderon“. Und während das ganze rappoltsteinische Urkundenwesen im Lebertbal durchaus die deutscbe Spracbe anwendet, ist ein von den Einwohnern von Markirch, Brehagoutte, St. Philipp und St. Blaise und den rappoltsteinischen Beamten im Jahre 1616 aufgestelltes Viehverzeichnis [1]) in französischer Sprache abgefasst. In ihm, dessen Brauchbarkeit für unsere Zwecke schon aus der Thatsache genügend erhellt, dass trotz der französischen Abfassungsspracbe die deutschen Vornamen in unveränderter Form wiedergegeben sind, kommt ein ganz entschiedenes Uebergewicht der französischen Personennamen über die deutschen zum Ausdruck.

In ähnlicher Weise steht dem deutsch geschriebenen rappoltsteinischen Landbuche ein in den Jahren 1620—86 für dieselbe Herrschaft in französischer Sprache abgefasstes Urbar [2]) über das Lebertbal gegenüber. Letzteres enthält für das Gebiet von Brehagoutte Flurnamen wie „le champt des Cantilles, le bois de Rabaco, Vancegotte, preix a la Pouxe, champ de la chatte, chemin de la fourcelle“.

Im Gebiet von Fortelbach macht das Landbuch nur einen französischen Flurnamen „a la Rochiere“ namhaft. Aber französische Personennamen sind sehr häufig, wenn sie auch die Zahl der deutschen nicht übertreffen, und die zum Teil ziemlich farblosen Ortsbezeichnungen scheinen hier und da aus dem Französischen übersetzt zu sein. Mit Sicherheit kann man dies wohl von einer Form wie „im hohen Burgundt“ annehmen.

Einen viel ausgesprocheneren französischen Stempel trägt das ebenfalls zu Markirch gebörige Liverschell: das Landbuch erwähnt Flurnamen wie „a la Cheneselle, es Anvers, in Herga ackern“, und die französischen Personennamen überwiegen.

Je weiter thalaufwärts man vordringt, desto mehr tritt der ursprünglich französische Charakter der Ortschaften hervor. Im Gebiet von Eckerich erwähnt das Güterverzeichnis von 1441 den „bach zu Bierhägout“, das „bürnlin zum Schengkelin zu welsch genant Schynseyl, zu Faneu“ (aucb Fadneu), daneben „Langenacker, Reynhartzsteyn, by der Tantzloube, by der Tantzlinde“ und Personennamen wie „Colin de Latre, Jernyn Bickerdy, Schan Schandei, Wilhelm Duppin, Hanns und Ulryat von Faneu, Schan Bygottey, Colin Burbin, Colin de Cane, Diemenge genant Sontag, Colin Mergker, Guillaume und Mongat Dumoulin, Conrat Pfiffer“. Und auch das Landbuch ist voll von französischen Flurnamen wie „a la Reffe genant le creux champ, im Fanu, devant les huis a la Baire, a Brisefontaine, a la Rochet, a la Pouxe, am rain Rebacote, es Eues lieux, es Paires, im Paixeu, au Pasquis, im Cersena, underbalb dem Violy, aux Bollettes, a la Calbride“, neben denen die deutschen Formen wie „im Daubenthal, am Weydenrein, am Spinallerrein, im Vogelsthal, im Hirschthal“ entschieden zurücktreten trotz der in deutscher Sprache geschehenen Aufzeichnung.

---

[1]) Ebendort 1901 u. 1902.

[2]) Ebendort 1838.

Unter den Personennamen tritt der starke Einfluss, den der Bergbau auf die Bevölkerungs- und Nationalitätsverhältnisse des Leberthales ausgeübt hat, deutlich hervor. Unter den im Landbuch namhaft gemachten Personen sind viele als Erzknappen bezeichnet. Diese führen fast durchweg deutsche Namen. Dass der Bergbau des Leberthales von Sachsen aus eingeführt wurde, zeigt sich in zahlreichen Erwähnungen eines „Hauses von Sachsen“ und dessen Gerechtsame. Die deutschen Ausdrücke der bergmännischen Sprache wurden hier wie anderswo in den Bergwerksdistrikten des französisch redenden Vogesengebietes übernommen, so wird in dem französisch geschriebenen, etwa gleichzeitigen Urbar ein „Jacob Heyde de Heydebourg“ als „berchritre“ bezeichnet; ein gewisser Roseberg führts den Titel „le statvocqt“, und auch sonst sind manche deutsche Ausdrücke, wie z. B. Rain und Schleif (meist geschrieben Chleif oder Xleif) in den romanischen Ortsdialekt eingedrungen, wie dies auch in anderen Teilen der Westvogesen geschehen ist. Diese Worte finden sich auch im Urbar zur Bildung von Flurnamen verwandt; im übrigen trägt indessen die Flurbenennung dort einen durchaus französischen Charakter. Trotzdem scheint der Ort infolge der starken deutschen Einwanderung, die sich auch in dem französischen Urbar in zahlreichen deutschen Namensformen wie „Daniel Foulhaber, Nicolas Chpies (!), Simon Sinctenagle, Michel Hert, Paul Gothart, Claude Cunic, Christophle Courtz“ zu erkennen giebt, im Beginn des 17. Jahrhunderts schon zweisprachig gewesen zu sein.

In dem ganz oben im Leberthale gelegenen Klein-Leberau kann auch das sonst so stark germanisierende rappoltsteinische Güterverzeichnis[1]) von 1441 den französischen Charakter des Ortes nicht mehr verhüllen. Den deutschen Uebersetzungen sind häufig die am Orte angewandten französischen Formen beigefügt mit zum Teil sehr eigenartiger Orthographie, oder die französischen Formen sind ohne Uebersetzung mitgeteilt, z. B.: „1 tagwen matten züm Tistel genant alla scherdenier; zu allagrangot; im Klopprey genant die Sloszmatte; a hapre, das ist in der bohen matten; a Gutzpre; a Longier; zer langen kungkelen, in welsh Lantzknell; an Buckrutschamp; alla scherne; im Brochat“. Als rein deutsche Benennungen kommen nur vor „am Mattrein, zum Hove und zum langen Thal“, und das sind jedenfalls Uebersetzungen. Dem entsprechen auch die genannten Personen „Collin Donnier, Schan Poschin, Gerhard Girardaper, Monsa Bigo, Dirria Düpper, Dymoussy Colny, Collin und Mongatte Fya, Schan Beddo, Martin von Lyeferschele, Wilhelm Celardey, Schan und Collin Treger, Hauwin Reppetin, Monschin und Heinrich Mangolt, Collin Pfiffer, Mangolt Weybel, Hanns Snider, Hanns Weber von Herflu“, bei deren Beurteilung besonders zu berücksichtigen ist, dass der deutschen Sprache fast nur leicht übersetzbare Namen angehören. Alle charakteristischen Formen sind französisch; und deutsche Familiennamen sind hier und da verbunden mit französischen Vornamen, was sich entweder als Inkonsequenz beim Uebersetzen oder als bewirkt durch ein unbedingtes Herrschen der französischen Sprache am Orte auffassen lässt, deren Uebergewicht

[1]) C.Bez.A. E 1842.

sich auch die zugezogenen Deutschen nicht entziehen konnten. Auf jeden Fall war zu jener Zeit das Französische als Ortssprache in unumschränkter Geltung.

Auch das, was aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts an Quellenmaterial vorhanden ist, zeigt im Vergleich zu dem soeben dargestellten Zustand noch keine erhebliche Veränderung. Das deutsch geschriebene „Landbuch" [1]) führt trotz der überall beobachteten Neigung zum Uebersetzeu für das Gebiet von Klein-Leberau fast ausschliesslich französische Flurnamen an, wie: „underhalb dem Voily, uber les marchures, à la Coste genant la Calbride ein gereit, im Paixeu under le haut briseux, oberhalb dem Chesnay, a la Bare, ein weg wie man es Schaix gehet, ein gereit genant Pettayprey, à Lanslincoste, im Worré au hagis du four, oberhalb les Planchiers, a la pierre de Faye, gereuth Strepois genant, a Peutteygott, a Collongotte, a Cremeygott" und viele andere, denen an deutschen Formen nur „im kleinen Fuxthal, die Waldmatten, in Jacobsthal, die Gähmatten, Erlenmatten, Geigenacker" gegenüberstehen. Dass von diesen manche der Uebersetzung ihre Entstehung verdanken, wird dadurch in hohem Grade wahrscheinlich, dass bei den Vornamen die Uebersetzung Regel ist. Dieser haben sich nur die spezifisch französischen Formen, wie z. B. Claude und Blaise, entzogen, die sich in der Form Clad und Bläsz erhalten haben. Jean und Jacques kommen gar nicht vor; sie sind immer übersetzt. Auch für Demenge heisst es stets Sonntag.

Trotz einer mithin ohne Frage weitgehenden Uebersetzung zeigen die Familiennamen ein überwiegend französisches Gepräge in Formen wie „Thiriat, Para, Didra, Sipplet, Bassa, Bruay, du Paire, Simaire, Anthenat, Jacquin, Ramon, Pernat, la Roche, Bena, Roszlat, Piervil, Droué, Finantz, Berchier, Collinion, Perra, Didra, Ramont, Coluat, Habillon". Unter den deutschen Familiennamen, die eine starke Minderheit ausmachen, ist auch hier der bergmännische Beruf vertreten, auf dessen Wirksamkeit auch die Erwähnung eines „St. Johanns Erbstollen" und einer „Erbstollhalde" hinweist.

Im „Urbar" [2]) tritt naturgemäss der französische Charakter des Ortes noch viel stärker hervor; deutsche Flurnamen kommen in ihm gar nicht vor. Und nur aus den Personennamen und der einzigen erhaltenen deutschen Benennung des soeben erwähnten „Erbstollens" in der stark verderbten Form „larbrechtol" kann man schliessen, dass am Orte eiue deutsche Einwanderung vorwiegend bergmännischen Charakters stattgefunden hat, die aber bis dahin nur eine Minderheit in der Ortsbevölkerung ausmacht.

Sogar in einer Klein-Leberauer Waldbeschreibung [3]) vom Jahre 1757 finden sich trotz der angewandten deutschen Sprache noch sehr viele französische Flurnamen.

Etwas abseits vom Laufe des Leberbaches, nordwestlich vom oben behandelten Orte Leberau in einem Seitenthale befindet sich der kleine

---

[1]) C.Bez.A. E 1837 u. 1839.
[2]) C.Bez.A. E 1838.
[3]) C.Bez.A. E 1881.

Ort Deutsch-Rumbach. Auch hier lässt sich ausser dem Ortsnamen kaum etwas finden, was für ursprüngliches Deutschtum beweisend sein könnte. 1383 wird dort ein „bois nommé hencher langennerein", aber auch ein „bois le prevost" genannt [1]. 1517 erscheint dort ein „prey condit a la Communalle" [2] und 1519 ein „bois de Chastychasne" [3]. 1606 werden genannt „a Bustelgoutte, a la Foiregouttelle, a Stermerpraie, a Forarux, devant Hergoutte, sur la gouttelle, a Girardgouttelle" [4], und ein ausführliches Wälderverzeichnis von 1759 enthält Formen wie „Paireusegoutte, Biagoutte, Biastrepoux, Bestégoutte, le Foua, Val becheux, la Chenheille, Barançon, Degelingoutte, Chati chaines, la chatte pendue, Voignigoutte, l'Enkenneux, Jurdangoutte"; mit der deutschen Sprache stehen im Zusammenhang nur „la Schleiffe" und wenige Bildungen mit Rain, wie „Halterain, le rayn gaye, rain du batant", aber Schleif und Rain kennen wir bereits als deutsche Lehnworte im romanischen Vogesendialekt, und solche und ähnliche Formen kommen thatsächlich überall im benachbarten französisch redenden Gebiete vor, wo von einer ehemaligen deutschen Bevölkerung gar keine Rede sein kann. Sie können also auch hier nichts in dieser Richtung beweisen.

Wenn wir nun auf Grund dieser Einzelerscheinungen ein Gesamturteil über die Nationalitätsverhältnisse des Leberthales gewinnen wollen, so kann es nach den soeben mitgeteilten Materialien nicht zweifelhaft sein, dass die grosse Masse der Familiennamen im ganzen Thale von Klein-Leberau bis herab nach Leberau und Wanzel im 16. Jahrhundert und bis in das 17. Jahrhundert hinein der französischen Sprache angehört. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass zur Zeit der Entstehung der Familiennamen, also etwa um die Mitte des 13. Jahrhunderts, die französische Sprache in dem bezeichneten Teile des Leberthales eine unbeschränkte Herrschaft behauptet hat, an der auch die damals schon über dies Gebiet versprengten deutschen Bevölkerungsbestandteile bei ihrer verschwindenden Anzahl nicht das geringste zu ändern vermochten. Schon für das Jahr 1358 war es uns möglich, aus den meisten der soeben behandelten Orte des Thales französische Familiennamen mitzuteilen. Und wenn neben ihnen auch schon damals deutsche Formen erscheinen, so ergeben die aus späterer Zeit aufgefundenen Materialien, die noch lange ein starkes Ueberwiegen der französischen Personenbenennungen erkennen lassen, dass es sich bei ihnen nur um Bruchteile einer kleinen deutschen Minderheit handeln kann, deren Anwesenheit bei dem regen Verkehr der nach Osten geöffneten Gebirgsthäler mit der deutschen Ebene auf keinen Fall überraschen kann.

Das umgekehrte Verhältnis anzunehmen, als seien die genannten deutschen Personennamen an den betreffenden Orten entstanden und die französischen durch Zuwanderung von der Westseite des Wasgau in das Thal gelangt, allgemeiner gesagt, als habe das Thal bereits eine deutsch redende Bevölkerung gehabt, die dann durch französische Ein-

[1] C.Bez.A. maitrise von Ensisheim Nr. 94, 8.
[2] N.A.D. G 400.
[3] Ebendort G 398.
[4] Ebendort B 9574.

wanderung eingeengt und nahezu verdrängt wurde, ist schon deswegen vollständig unthunlich, weil die dazu notwendige sehr starke Einwanderung von jenseits der Vogesen sich bei der Dünne der Bevölkerung der angrenzenden französisch redenden Bezirke und bei den geringen Beziehungen des Leberthales dorthin gar nicht erklären liesse. Waren doch noch im Jahre 1662 diese Beziehungen so dürftiger Art, dass sich der Herzog Karl hauptsächlich dadurch bewegen liess („attendu particulièrement, que de toutte ancienneté ils ont obtenu des coustumes et jouy des privileges, qui ont peu de rapports aux façons des peuples de deça les monts de Vosges et du val de sainct Diez"), das Leberthal aus seinem Abhängigkeitsverhältnis von den herzoglichen Behörden zu St. Dié zu lösen [1]).

Ein so starker Bevölkerungszuzug aus dem westlichen französisch redenden Vogesengebiete, wie er notwendig gewesen wäre, um den überwiegend französischen Charakter dieses Thales im ausgehenden Mittelalter und der beginnenden Neuzeit zu erklären, falls man das dort in Erscheinung tretende Romanentum nicht als eingeboren gelten lassen will, würde wie die Sprache, so auch die Sitten und Gewohnheiten dieses Thales denjenigen jenseits des Gebirgskammes angeglichen haben. Eine Trennung der wenigen lothringischen Gemeinden des Leberthales von der nächstgelegenen herzoglichen Verwaltungsstelle würde — wenn diese Annahme richtig — sicher nicht notwendig geworden sein; dann wäre die Vereinigung mit St. Dié das einzig Naturgemässe gewesen.

Gerade in dieser eigenartigen Gestaltung der Bevölkerungsverhältnisse zeigt sich die grosse Bedeutung, die der Wasgenwald stets als ethnographische Scheidelinie innegehabt hat. Die Thäler seines Ostabhanges waren eben auf den deutsch redenden Osten, die des Westabhanges auf den französisch redenden Westen hingewiesen und in engster Verbindung thatsächlich jeder Teil mit seiner ihm von der Natur zugewiesenen Seite. Dies Divergieren der Bevölkerungen beider Abhänge war ein so ausgesprochenes, dass auch dort, wo sich in östlichen Thälern romanische Bevölkerung erhalten hatte, zwischen dieser und ihren Sprachgenossen am Westabhange eine Scheidewand errichtet war, die ein völliges Auseinanderklaffen beider Teile bewirkte. Dank dem beständig wirkenden Einflusse des benachbarten Deutschtums, mit dem sie grösstenteils auch in enger politischer Verbindung standen, haben sich die romanischen Thäler des Ostabhanges in Sitten, Gebräuchen und örtlichen Einrichtungen uns angepasst. Sie fühlten sich von ihren Sprach- und Volksgenossen jenseits des Gebirgsfirstes durch eine so tiefe Kluft getrennt, dass die lothringischen Leberthaler ihren Herzog im vollen Bewusstsein ihres Sonderwesens um die Aufhebung der ihnen widernatürlich erscheinenden administrativen Vereinigung mit den nächsten Nachbarn des jenseitigen Gebirges bitten zu müssen glaubten.

Und während die sich westlich anschliessenden weiten Gebirgsdistrikte mit ihrer dünnen Bevölkerung sicher nicht im stande waren,

[1]) C.Bez.A. E 1812.

einem etwa schon vorhandenen Deutschtum im Leberthal durch Zuwanderung den angestammten Boden streitig zu machen, dehnte sich östlich das weite, von einer zahlreichen und thatkräftigen Bewohnerschaft dicht bevölkerte Hügel- und Flachland, gleichsam eine grosse menschenwimmelnde Hauptverkehrsstrasse, an welche das Leberthal sich wie ein unbedeutendes Gässchen anschloss. Aus dem Getriebe des Verkehrs wurde dann und wann einer oder der andere in die stille Seitengasse abgedrängt, die überschüssige Bevölkerung der Ebene musste naturgemäss in die Thäler des Gebirges hinaufsteigen. Und wenn wir im Leberthal schon im 14. Jahrhundert neben französischen Personennamen deutschen begegnen, so kann dies eine befriedigende Erklärung nur auf die soeben angedeutete Art finden. Die deutschen Bestandteile waren aus der Ebene zugewandert, die französische Nomenklatur war die eingeborene.

Nur daran könnte vielleicht jemand Anstoss nehmen, dass in der Urkunde des Jahres 1358, die ich zum Ausgangspunkt genommen habe, doch vielleicht zu viele deutsche Personennamen enthalten sind. Nun auf jeden Fall ist die Zahl der genannten Personen mit französischen Namen die grössere. Und dass der Annahme einer französischen Einwanderung grosse Schwierigkeiten entgegenstehen, während der deutsche Zuzug sich aus der Natur der Dinge mit Notwendigkeit ergiebt, ist eben erst dargethan worden.

Aber die Personennennung von 1358 stellt ja nur die Auswahl eines ganz verschwindenden Bruchteils der Bevölkerung der betreffenden Orte dar, und das in ihr gegebene Verhältnis zwischen deutschen und französischen Namensträgern kann unter keinen Umständen als vorbildlich für die gesamten Ortsbewohnerschaften angenommen werden. Es handelte sich um eine Urkundung vor dem bischöflichen Hofgericht zu Strassburg, vor dem die beteiligten Parteien persönlich zu erscheinen pflegten. Unter diesen Umständen werden die Gemeinden thunlichst solche Angehörige entsandt haben, die der deutschen Sprache mächtig waren. Und das waren in erster Linie die deutschen Zuwanderer. Vielleicht erklärt sich daraus eine Beteiligung deutsch benannter Personen, die im Verhältnis zu der Nationalitätsverteilung in den Personennamen späterer Dokumente allerdings als sehr gross bezeichnet werden muss. Wenn Deutsch-Rumbach unter seinen beiden Vertretern keinen deutschen Namen aufweist, so ist dies unter solchen Umständen um so bezeichnender.

Wie können denn aber diese deutsch benannten Ortschaften von einer ursprünglich romanischen Bevölkerung bewohnt gewesen sein? Muss nicht auf Grund ihrer Namen unter allen Umständen eine ursprüngliche Bewohnerschaft deutscher Nationalität und Sprache angenommen werden? — Darauf ist zunächst zu erwidern, dass bei den Orten des Leberthales die deutschen Benennungen keineswegs alleinherrschend sind. In fast allen Fällen sind neben ihnen französische Bezeichnungen vorhanden, so für Leberau Lièpvre, entsprechend für Klein-Leberau Petit-Lièpvre, für Markirch St. Marie-aux-Mines, für Fortelbach Fertrupt, für Eckerich Echery, das im 9. Jahrhundert Belmont genannt wurde. Einzig und allein die drei Rumbach genannten

Ortschaften des Leberthales führen ausschliesslich deutsche Benennungen, denen keine gleichberechtigten französischen Formen gegenüberstehen.

Aber auch bei dem am weitesten nach Osten vorgeschobenen von den dreien, bei dem man wegen des zur Unterscheidung hinzugefügten Wortes „Deutsch" mit besonderer Sicherheit eine ursprünglich deutsch redende Bevölkerung annehmen sollte, ist die Flurbenennung durchaus französisch. Ihr muss, wie überall in zweifelhaften Fällen, so auch hier die letzte Entscheidung zuerkannt werden.

Dass auch in der Flurbenennung der Orte des Leberthales die deutsche Sprache eine gewisse Rolle spielt, dürfte jedem bei Durchsicht der oben gegebenen urkundlichen Materialiensammlung bereits aufgefallen sein. Im Gebiete von Leberau und Markirch waren verhältnismässig zahlreiche deutsche Flurbenennungen anzutreffen, die zu den überwiegend französischen Familiennamen in einem gewissen Missverhältnis standen und keineswegs alle auf Rechnung der deutschen Urkundensprache gesetzt werden können. Das verbietet sich besonders für Leberau, für welchen Ort ich ausschliesslich in französischer Sprache abgefasste Quellen benutzt habe. Weiter thalaufwärts schwinden dann die deutschen Flurnamen in den älteren Quellen immer mehr, um erst in der allerneuesten Zeit zahlreicher aufzutreten: Liverschell zeigt noch im deutschen „Landbuch" eine entschieden französische Flurbenennung, ebenso die weiter aufwärts gelegenen Orte Eckerich und Klein-Leberau mit ganz geringen deutschen Beimischungen, die sich hier wohl grossenteils aus dem Wirken der Urkundensprache erklären lassen.

Wie diese deutschen Flurnamen auf den romanischen Boden übertragen wurden dadurch, dass die aus der Ebene zugezogenen Träger deutscher Familiennamen diese auf ihren Grundbesitz übergehen liessen, an dem sie fortan als Flurnamen hafteten, darauf ist schon oben in aller Kürze hingewiesen worden. Gewiss werden sich auf diese Weise im romanischen Sprachgebiet manche deutsche Flurnamen gebildet haben, und auch sonst mag die Minderheit deutscher Bevölkerung, die sich in den Gemeinden des Leberthales ja bis in so frühe Zeit zurückverfolgen lässt, sich in Flurnamenbildung bethätigt haben. Aber gleichwohl erscheint die Menge deutscher Flurnamen in den östlichen Gemeinden des romanischen Leberthales zu gross, um sich allein aus dem Dasein deutscher Minderheiten erklären zu lassen. Dafür, dass in erster Linie andere Faktoren dabei wirksam gewesen sind, spricht vor allen Dingen eine Erscheinung, die sich in Leberau mit aller Deutlichkeit beobachten lässt: Im Gebiete dieses Ortes gehören weniger die Flurnamen im engeren Sinne, d. h. die kleineren Unterabteilungen der einzelnen Gewanne, an denen sich besonders die Namengebung der ortseingesessenen Bevölkerung bethätigt, der deutschen Sprache an, als vielmehr die grössere Komplexe bezeichnenden weiteren Benennungen, denen sich die Flurnamen unterordnen, mit einem Worte die Gewannnamen, wenn wir Flur als Unterabteilung von Gewann fassen wollen. Diese Gewannnamen sind nicht als solche zum Zwecke der landwirtschaftlichen Nutzung der Dorfmark oder durch diese geschaffen wie die eigentlichen Flurnamen; es sind ursprünglich die Namen von Bächen, Bergen und Hügeln (in Leberau Winbach, Geisbühl, Clostein, Bock-

stein, Waitenbach), die erst später zur Benennung der Einteilung der Dorfflur verwandt wurden. Dass bei der Entstehung dieser Gewannnamen — um diesen Ausdruck in der eben bestimmten Bedeutung beizubehalten — auch von Nichteingesessenen der betreffenden Gemeinde, von deren Gebiet sie einen Teil bezeichneten, mitgewirkt werden konnte, liegt auf der Hand. Ein weithin sichtbarer Hügel kann sehr wohl in einer entfernteren Gemeinde benannt werden und deren Benennung sich dann auch in der Ortschaft, dessen Gebiet der Hügel angehört, einbürgern.

Eine solche Ortsbenennung durch Nichtangehörige der Gemeinde wurde nun im Vogesengebiete durch die eigenartigen wirtschaftlichen Verhältnisse geradezu begünstigt: die Gebirgsweide führte Jahr für Jahr Angehörige der Dörfer aus dem niederen Lande hinauf in die Höhe der Bergesmatten. Dergestalt gewannen die deutschen Bewohner der Ebene oder der Vorberge eine gewisse Heimatsberechtigung im Bereiche ihrer romanischen Gebirgsnachbarn; eng vertraut mit den Triften, die, zwar im Gebiete der welschen Dörfer gelegen, dennoch durch die Weidegerechtigkeit ihrem täglichen Leben so nahe gerückt waren, haben sie sicher Höhen und Bäche mit Namen ihrer Sprache benannt. Dieser angeborene Trieb zur Namengebung ist allgemein menschlich und unausrottbar. Was Wunder daher, wenn einige der so entstandenen deutschen Ortsbenennungen in die Sprache der einheimischen Romanen übergegangen sind? Waren sie doch durch ihre Abhängigkeit von der nahen Ebene ohnehin dem deutschen Einfluss leicht zugänglich! Möglich, dass auf diese Weise auch die drei Rumbach benannten Ortschaften zu ihren Namen gelangt sind. Diese schon vor Beginn unseres Jahrhunderts urkundlich erwähnten Bachnamen könnten auch ihre Entstehung dem Weidgang der deutschen Nachbargemeinden verdanken und dann auf die an den so benannten Bächen entstehenden Siedelungen übergegangen sein.

Das ist nur ein Versuch der Erklärung, der angesichts der Thatsache, dass sich in Deutsch-Rumbachs Flurbenennung kaum etwas auf ehemalige deutsche Bevölkerung Hindeutendes nachweisen lässt, dass auch die im Jahre 1358 genannten zwei Ortsangehörigen romanische Namen führen, doch einiges für sich haben dürfte. Jedenfalls ist sowohl nach den mitgeteilten Materialien und dem soeben Ausgeführten wie auch nach den Parallelerscheinungen in anderen Thälern des Wasgau klar, dass der Grundstock der Bevölkerung des Leberthales bis Leberau und Wanzel hinab und noch weiter romanisch ist. Auch Kestenholz hat das romanische Sprachgebiet dieses Thales einstmals noch umfasst. Wann dieser Ort deutsch geworden ist, wissen wir nicht. Die Urknnden des späteren Mittelalters lassen ihn vollkommen deutsch erscheinen, so dass seine Germanisation schon Jahrhunderte vorher, also jedenfalls noch im vorigen Jahrtausend, stattgefunden haben muss.

Im Gegensatz zu diesem Orte zeigen Leberau und die weiter thalaufwärts gelegenen Siedelungen noch in den Urkunden des späteren Mittelalters ein unerschüttertes Romanentum. Wenn auch, seit die Ebene einer deutsch redenden Bevölkerung anheimgefallen war, sich

wohl beständig Teile von dieser losgelöst haben, um in die Gebirgsthäler emporzusteigen und sich dort niederzulassen, so stellen doch die dadurch geschaffenen deutschen Beimischungen, die sich im Leberthal vom 14. Jahrhundert an urkundlich nachweisen lassen, noch am Ende des 16. Jahrhunderts in Leberau eine kleine Minderheit dar. Und sogar im 17. Jahrhundert ist trotz der inzwischen durch das Zuströmen zahlreicher sächsischer Bergleute verstärkten deutschen Einwanderung unsere Nationalität noch überall in der Minderheit. In einer Minderheit allerdings, die durch ihre stark angewachsene Zahl sich dem heimischen Romanentum gegenüber zur Geltung zu bringen vermochte und die beständig weiter gewachsen ist.

So sehen wir das Leberthal in einem Zustande fortschreitender Germanisierung, deren Anfänge in den spät mittelalterlichen Namennennungen der Urkunden deutlich zu erkennen sind und deren Abschluss bis auf den heutigen Tag noch nicht erreicht worden ist.

In Markirch, das zu Beginn unseres Jahrhunderts als deutsch galt und das This [1]) auch jetzt noch als überwiegend deutsch bezeichnet, in St. Kreuz und in den weiter thalaufwärts gelegenen Gemeinden, in denen die deutsche Sprache jetzt vorherrscht, kann sie ihr Uebergewicht erst in sehr neuer Zeit, wohl erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, erlangt haben.

Der Rückgang des Deutschtums, der sich seit 1870 besonders in Markirch gezeigt hat, beruht grossenteils auf der durch den politischen Umschwung hervorgerufenen Opposition. Diese hat, wie auch sonst im Lande, ein Scheinfranzosentum gezeitigt, dessen Dauer wohl nur vorübergehend sein wird.

An das Leberthal schliesst sich südlich das

Urbeisthal.

Dass in ihm ähnliche Verhältnisse obwalten wie in seinem nördlichen Nachbarthal, dürfte sich schon aus der Thatsache ergeben, dass die dies Thal bildenden, westlich Kaysersberg und Rappoltsweiler gelegenen Ortschaften im Mittelalter zusammengefasst werden unter der Bezeichnung: der welsche Bann [2]).

Wenn damit ein direktes Zeugnis für die romanische Nationalität dieser Gegend abgelegt ist, so kann die nähere Betrachtung des dortigen Namenbestandes, die zur Bekräftigung des nationalen Charakters kaum noch erforderlich ist, vor allen Dingen auch dazu dienen, darzuthun, dass der starke deutsche Einfluss, dem die romanisch redenden Vogesenthäler unterlagen, in rein oder doch überwiegend romanischer Gegend deutsche Flurbenennungen neben der vorherrschenden französischen Nomenklatur entstehen lassen konnte. Wenn wir so in einem ausdrücklich als „welsch“ bezeugten Gebiete eine Beteiligung beider Sprachen an der Flurbenennung wahrnehmen, ähnlich der, wie wir sie

[1]) In den Beiträgen zur Landes- und Volkskunde von Elsass-Lothringen Heft V, S. 33.

[2]) So 1441 „Welsche bahn“, Stoffel 588.

im Leberthal feststellen konnten, so wird damit die letzte Möglichkeit eines Zweifels hinsichtlich des ursprünglich romanischen Charakters der Bevölkerung des Leberthales behoben.

Das sich dem Leberthale zunächst anschliessende Altweier (französisch Aubure) wird schon im 13. Jahrhundert in der Form „in Alburiis" urkundlich genannt [1]). Es ist noch heute überwiegend französisch, während die nunmehr folgenden Ortschaften gegenwärtig noch eine rein französische Bevölkerung haben.

So Urbach (französisch Fréland), in dessen Gebiet 1441 „Tronveldt" [2]) und 1509 „Marbaresmat" [3]) genannt werden. Aber aus so vereinzelten Nennungen kann man sich kein Bild machen. Reichhaltiger ist ein in deutscher Sprache abgefasstes rappoltsteinisches Zinsverzeichnis vom Jahre 1526 [4]). An Flurnamen werden genannt „im Peuttegot, im Belffel schiel, im Ligot" und deutsch „im Steffendhal, im Gernstall, bi Alpner weg, Buderling matt, bi der rossen, im Rotenbach". Einen ganz anderen Charakter zeigen die Personennamen mit Formen wie „Monschi Gutkrut, Glad von Gerardsee, Schan Marschan von Gerardsee, Nicola und Monschi Zefferin, Colin Mentre, Schan Odi, Claus Vria, Schau Cummel. Laurent Fruscha, Hans Grassay, Monschin Hans, Glad Monschi, Schubeny, Mangolt Bunschat, Schan Busslat, Wanson Damene, Monschi Schenan" neben „Michel Mangold, Claulin Burckler, Hans Peterman, Heinrich Mucker, Huglin Olman, Michael Ulrich Schutterlin, Nicola Kaltschmid, Hans Murer"; also trotz der deutschen Urkundensprache ein entschiedenes Ueberwiegen französischer Formen.

In einer rappoltsteinischen Urkunde von 1527 [5]) wird in deutscher Sprache geurkundet an die dortigen „klein Monschy, Nicola Pierry, Glade Wonsznei". Dagegen urkundet 1538 [6]) Wilhelm von Rappoltstein französisch an den „habitan de Fraylan Demenge Vriotz".

In Schnierlach (la Poutroie) reicht das urkundliche Material weiter zurück. In einer lateinischen Schenkungsurkunde vom Jahre 1271 an das benachbarte Kloster Pairis wird erwähnt „molendinum quod vulgo Bluwelate dicitur situm in villa Schonerlach" und ein Bewohner „Johannes filius Johannis dicti Crustel" [7]). 1441 werden an Flurnamen genannt „in dem Grangat, zu Merille, uff dem steyne genant der Ratzschey" (zusammenhängend mit roche) und „zu Weringutte" [8]), 1522 „matten genant allagraine" (= à la graine), „zu abpre" (= haut pré), „an dem ort Mennys genant" (= Menils) [9]).

Eine Petition der Weidegenossen zu Schnierlach und Urbeis an die Herrschaft Rappoltstein vom Jahre 1567 ist in deutscher, dagegen eine gleichzeitige Rechnung des Humbert und Demenge Paulus de la Poultroye in einer Weideangelegenheit mit Eckerich und angeschlossene

[1]) Stoffel 11.
[2]) Ebendort 557.
[3]) Ebendort 343.
[4]) C.Bez.A. E 2630.
[5]) Ebendort E 2617.
[6]) Ebendort E 1515.
[7]) Ebendort Fonds Pairis Nr. 4, 15.
[8]) Stoffel 204. 354. 452. 574.
[9]) Ebendort 3. 229. 353.

Supplikation an den Bailli des Urbeisthales in französischer Sprache abgefasst [1]).

Ein Grundbuch des Jahres 1741 zeigt neben lauter französischen Flurnamen wie „le gazon Quedat, le champ Tillot, au Quebusprey, à la haute pierre, prey des Ennebets, canton des Chya, à la petite Cunenaye" u. a. nur die deutschen Formen Limbach und „Plotberg" (Bluttenberg) [2]).

Damit verglichen, fällt die starke Beteiligung der deutschen Sprache bei den Waldbenennungen sehr auf, wie sie in einem rappoltsteinischen Forstmemorial von 1640—72 in Erscheinung tritt. Dort wurden genannt:

„les bois de foug Buchwald,
les bois de Ribaugoutte,
les bois au rain de Fouche et proche le pont de Hachimette,
les bois de Limbach,
les bois en la montagne du gibet Galgenberg,
vallée des rats Rattental et Schwanenwalt,
a la sepouche, au Bouleau,
le bois en la montagne nommé Bluttenberg,
la forest appellée Dinghofwald au ban de la Poutroye" [3]).

In dem östlich angrenzenden Hachimette (Eschelmer) zeigt das rappoltsteinische Zinsregister von 1526, wie bei der unmittelbaren Nähe deutscher Ortschaften begreiflich, deutsche und französische Formen in buntem Gemenge, so „matten genant die Münchmatt, matten zu Lympach gelegen genant die Schlossmatt", bei denen leicht Uebersetzung stattgefunden haben kann. Um so deutlicher spricht die Erhaltung der französischen Form „matten genant Schanty". Unter den Personennamen finden sich „Antheng Rumy, Beszla, Henman Beli", aber auch „Mathis Wagner, Michel Adam, Adam Hertzog [4])."

Urbeis (Orbey) tritt schon im Jahre 1175 mit dem französischen Flurnamen „Rumemunth" (= Remomont) [5]) auf den Plan. Das stark germanisierende Rappoltsteiner Urbar von 1441 nennt „in Affenattenmatte, by rystenburne, an Rappenbühel, am Strunczen flůhen" [6]).

1430 wird ein „Cole Schenno" als Bürger von Urbeis genannt [7]).

1522 erwähnt das deutsche Grundbuch von Dusenbach ein dortiges Grundstück „am bach inn welsch genant le prez Couchys, inn teutsch Kochsmatt" [8]).

Das rappoltsteinische Zinsregister von 1526 [9]) enthält Flurnamen wie „Glettschatt, Belmon, im Pforn, zu Butyr, an Cabolis acker, in Sachsy, Kungsmatt, Monchacker" und Personennamen wie „Michel und

[1]) C.Bez.A. E 1908.
[2]) Ebendort E 1518.
[3]) Ebendort E 1554.
[4]) Ebendort E 2630.
[5]) Stoffel 441.
[6]) Ebendort 156. 450. 452. 539.
[7]) C.Bez.A. Fonds Pairis Nr. 9, 2.
[8]) Stoffel 104.
[9]) C.Bez.A. E 2630.

Schan Rossy, Frantza Freri, Monschi Schodin, Michel Rötty, Monschi Romini, M. Budira, M. Gurny, M. Collin, Schan Peris, Nicola Fafa, Monschi Stiffeny, Schan Locost, Colli Delabor, Monschi Wansont, Dietrich Guffeny, Dietrich Cola Schan und Wilhelm Maget, Mathis Kremer, Wilhelm Macke"; also ein entschiedenes Ueberwiegen französischer Formen trotz der deutschen Urkundensprache.

Das französische Grundbuch von 1780 [1]) endlich zeigt Flurnamen wie „Chegaya, Coinotte, Bussé, Closet, Eclose, Haupatte, Morteau, Prezure, Rauzure, Pierouze, Gottelle, Quiozé, goutte du Chenvre, Matrelle, Pinesse, Meize, Hermingotte, Graya, Goria, pré Keda und Schulzbach, Tannach, Rotenbach, Lamberg, Steinacker, Hurling, Hirtzmatt, Brunnmatt, Chuchematt, Clostermatt, Steinmatt, Weyermatt, Salzmatt, Welschmatt, Geissehof" nebeneinander.

Das benachbarte Pairis ist bekannt durch sein Kloster, das einen durchaus deutschen Charakter trug, obwohl es sich auf altromanischem Boden befand. Für diesen ursprünglich romanischen Charakter ist es bezeichnend, wenn 1241 „ein eigen erblich gütt genant de Reimemont" erwähnt wird; ebenso 1252 „in terragio quod vulgo dicitur Lanzal". Dass der hier besonders stark wirkende deutsche Einfluss schon früh Flurnamen in unserer Sprache erzeugte, wie 1252 „Rotimbach und Kynberch", ist leicht erklärlich [2]).

In Zell (la Baroche) wird 1522 [3]) ein „pratum vulgariter de la haye nuncupatum" und ein „nemus vulgariter le sire vocitatum" erwähnt. Das rappoltsteinische Zinsverzeichnis von 1526 [4]) enthält die Flurnamen „acker genant Lonaacker" und die Personennamen „Monschi und Ulrich Beli, Schan Burcklin und Petter Narr".

Das 1609 in französischer Sprache abgefasste — abgesehen von zwei deutschen Eintragungen — „registre des communes limites" [5]) nennt Flurnamen wie „es champs Breyas, en Ladimont, es Ewa, en Repomette, es Charbonnerie, en Mostas, en Girraugoutte, en la Sposche en Heyaulx hagys, en Romaingoutte, es Melles, on chay Simon, en Lauuecus, en Rosuere, en la Coste, en rein des gouttes, le preix des Saulcy, en Pierongoutte, les boys de Boulaux, on Blan reux, on Mouzey, es Chayz des Clyopraye, en Reiszenbatt, es Wayse, desoub la Schleiff, en Hänselle, on Schultzpar, es Weyssegoutte, en Halbagey" und Personennamen wie „Demenge, Claudon und Anthoine Baylly, Jean Mellion, Hanzo Marchant, Demengeon Germain, Claude Alizon, Anthoine Didier, Colin Girard, Colas Mengeolle, C. Charpantier, Jean Permantier, Colas Rossel, Michiel Tappe, Colas Jacquottey, Laurent Aubry, Colin Rouge, Demengeon Voynezon, Claude Mandraux, Jean Margott, Casperman George, Petterman, Symon Steinbach, Jerig Scherbe, Jean Lux".

Auch in dem französischen Grundbuch [6]) von 1780 überwiegen französische Formen wie „Chiay, Preyheu, Chiegaya, Chouaye, Rochure,

---

[1]) C.Bez.A. E 1539.
[2]) Ebendort Fonds Pairis Nr. 16, 1.
[3]) Ebendort E 2635.
[4]) Ebendort E 2630.
[5]) Ebendort E 2613.
[6]) Ebendort E 1539.

Fiacotte, Haptigottelle, pré des Eveaux, Ruly, Quinquerelle, Bache le loup" und viele andere die ganz vereinzelten deutschen Namen „Limbach, champs de Hentzel, Windersbach".

Dass in dem weiter westlich gelegenen Diedolshausen (le Bonhomme) ein Schloss den Namen Judenburg führt und ein danach benannter Ulricus de Gotenburg im Jahre 1199 urkundlich erwähnt wird [1]), kann nicht auffallen, da der in den welschen Thälern der elsässischen Vogesen begüterte Adel durchaus deutsch war, so im Weilerthal die Mülnheim, in Eckerich die Waffeler; der Besitz der Herren von Rappoltstein erstreckte sich weit nach Lothringen hinein.

Im übrigen stimmt die Nomenklatur von Diedolshausen mit derjenigen der anderen Orte des welschen Urbeisthales. Das Rappoltsteiner Urbar von 1441 erwähnt die Flurnamen „in Beheuelle, zu Munttyo, Muntigon, in Buttir, im Rosz rein, in Rulandesthal" [2]).

Ein französisches Grundbuch des 16. Jahrhunderts [3]) enthält Flurnamen wie „en Roppé, en la Vaixe, es Baienelles, en Haicon, en Chiepvregotte, es Baussenelle, Bazenelles, le preix la Liepvre, es Potiers, on raing des aulx, a la Glaserie, on Grindelin" und Personennamen wie „Jeandon de la Croix, Colas Lois, Mengel und Colas Finance, Jean und Demenge Masson, Christophe Demengeot, Laurens du Preix, Claudel Fostelle, Jean Husson, Bastien Cestelle, Urbain dessus pont, Jean Colin, Pierron Bouchier, Jean Jacquot, Mathis Noel, Jean Bessat, Claudel Maudirant, Jean Madame, Arnoulx du Moulin, Pierron Boley, Claudel Didras, Colas Thiriat, C. Anthenon, C. Grosjean, Demenge le Cablaire, Jean Baito, Didier Bontemps, Marc Locher, Veltin Artzheim, Colas Hertement, Claudon Gaspermant" (= Hartmann und Caspermann).

Auch das Almendenbuch der Herrschaft Hohenack vom Jahre 1599 [4]) lässt trotz der in ihm angewandten deutschen Sprache den französischen Charakter des Ortes deutlich genug hervortreten in Wendungen wie „matten genant la prae du tour, grand pres, thal genant la besse du gut Vry, la montein en la verse, thal so man nent es Potieres, thal genant es Basenel, Hecon, thal so man heist e Foru, la roin des Ausy". Die daneben vorkommenden deutschen Formen wie „im Geiszthal, Rossberg, Jüdenburgberg, thal so man nent Grintlin, Scheiblin, berg so man nent den Knoblochkherbholzrhein" mögen zum Teil der Uebersetzung ihr Dasein verdanken. Die Personennamen unterscheiden sich nur unwesentlich von den soeben aus dem französischen Grundbuche mitgeteilten.

Nach diesen Mitteilungen dürfte es nicht zweifelhaft erscheinen, dass zur Zeit des ausgehenden Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Urbeisthale nationale Verhältnisse bestanden, die sich mit denen des benachbarten Leberthales ungefähr deckten. Auch hier ein Grundstock alteinheimischer romanischer Bevölkerung, der durch eine tropfenweise sickernde Zuwanderung aus der deutschen Ebene wenig oder nichts an seiner örtlich herrschenden Stellung eingebüsst hatte. Auch

[1]) Stoffel 276.
[2]) Ebendort 23. 364. 426. 458. 467.
[3]) C.Bez.A. E 2613.
[4]) Ebendort E 1539.

die weiteren ununterbrochen wirkenden germanisatorischen Einflüsse, denen dies kleine romanische Häuflein durch die Anwesenheit eines deutschen Klosters in seinem Gebiete und durch die Zugehörigkeit zu der überwiegend deutschen Herrschaft Rappoltstein — die Korrespondenz der welschen Gemeinden und ihrer Angehörigen mit dieser Herrschaft fand regelmässig in deutscher Sprache statt, während sie unter sich die französische anwandten — ausgesetzt war, haben die Herrschaft des Romanentums nicht zu erschüttern vermocht.

In dieser abweichenden Entwickelung beruht der Hauptunterschied zu dem ursprünglich sprach- und nationalitätsverwandten Leberthal. Während der Aufschwung des Bergbaus in dieses ausser den naturgemäss stetig zuströmenden deutsch redenden elsässischen Bevölkerungselementen noch zahlreiche Deutsche aus dem fernen Sachsen herbeiführte, konnte die rauhe Gebirgsnatur der Thäler von Urbeis und Schnierlach, die neben der Gebirgsweide nur einen sehr spärlichen Ackerbau zu gewähren vermochte, keine erhebliche Einwanderung anlocken. So blieb der nationale Charakter des Urbeisthales vom Mittelalter bis in unsere Tage im wesentlichen unverändert — die Sprachgrenze, welche die romanischen Orte dieses Gebirgsthales von dem deutschen Elsass scheidet, ist sicher älter als tausend Jahre —, während das Leberthal infolge der starken deutschen Einwanderung dem Schicksale einer stetig fortschreitenden Germanisierung unterlag, dem sich bis jetzt nur Leberau und die drei Rumbach entzogen haben.

Die südlicheren Thäler der Vogesen sind gegenwärtig vollständig deutsch redend bis hinauf zur Wasserscheide. Dass auch in ihnen einst kelto-romanische Bevölkerungsreste ansässig gewesen sind, ist nicht nur durch die Analogie der nördlicheren Thäler wahrscheinlich, sondern durch das Vorhandensein von Ortsnamen wie Metzeral und Urbis sichergestellt. Aber ebenso sicher ist es, dass das Germanentum in diese Thäler sehr früh eingedrungen ist und seine Nationalität zur alleinherrschenden gemacht hat. Wenn sich in der Flurbenennung kaum etwas Romanisches finden lässt, dagegen in Metzeral („Mezerol") im 13. Jahrhundert eine durchaus deutsche Nomenklatur herrscht wie „in loco qui dicitur im alten hove" und „in loco qui vocatur Berenkevic" [1]), so darf man wohl annehmen, dass, wie jetzt, so schon mit Beginn unseres Jahrtausends die Kammhöhe dieses südlichsten Teiles der Vogesen zugleich die Sprachgrenze dargestellt hat.

Es ist daher sehr begreiflich, dass ausser obigen beiden Ortsnamen auf ehemaliges Romanentum hindeutende Anzeichen nur in sehr geringer Zahl angeführt werden können. Es sind im wesentlichen nur der alte im 10. Jahrhundert und früher mehrfach genannte Name des Klosters Münster „monasterium s. Gregorii, quod vocatur Confluentes" [2]) und der in Otzenwiller (Otzwilr, abgeg. Ort bei Rammersmatt und Hohenrodern) noch im Jahre 1421 genannte Flurnamen „in der Mellinggotten" [3]), der ein Kompositum mit dem französischen

[1]) Stoffel 7, 27.
[2]) Ebendort 378.
[3]) C.Bez.A. Prieuré St. Morand Nr. 3.

-goutte darstellt. Bezeichnenderweise lässt hier der hart an der Heimgrenze gelegene Weilerort noch gegen Ende des Mittelalters einen deutlichen Rest romanischer Flurbenennung genau erkennen, während in dem tiefer im Gebirge gelegenen und einer unzweifelhaft romanischen Nomenklatur angehörigen Metzeral schon in sehr früher Zeit eine deutsche Flurbenennung in Erscheinung tritt. Wenn Otzenwiller den erhaltenen romanischen Flurnamen in der Form durchaus germanisiert hat und im übrigen nur deutsche Flurnamen wie „am Hohenberg, an dem Haslen, bi der Silbergrub, uff der Büssen, in der Kaltenbach, an der Kupeltan, an dem Lennenberg“ und Familiennamen wie „Brucker, Ritter, Bossler, Bengelin, Hugelin, Buchholcz, Bengler, Treiger“ zeigt, so muss in ihm die deutsche Sprache schon seit sehr langer Zeit zur Herrschaft gelangt sein.

Wenn der First der Vogesen dergestalt in hervorragender Weise die Rolle einer ethnographischen Grenzlinie gespielt hat, so hat er darum doch dem kräftigen Deutschtum des Elsass keine völlig unüberwindlichen Schranken gesetzt. Durch die Ausdehnung der Besitzungen deutscher Adelsfamilien über den Kamm des Gebirges hinaus waren manche Teile des Westabhanges der Wirkung eines deutschen Einflusses ausgesetzt.

Dazu kamen Beziehungen anderer Art; so stand das lothringische Kloster Moyenmoutier, dem manche Deutsche angehörten, im 14. Jahrhundert in einem sehr engen Verhältnis zur Stadt Strassburg, deren Ausbürgerrecht es erworben hatte und demgemäss im Kriegsfalle zur Stellung eines Kontingents verpflichtet war.

Infolge so enger Verbindungen hat die deutsche Sprache im Westabhange der Vogesen trotz der herrschenden romanischen Bevölkerung stets eine gewisse Bedeutung gehabt. Nicht nur, dass die deutschen Lehnworte Rein und Schleif, die wir in den welschen Orten des Elsass angetroffen haben, sich auch in den westlicheren Gebirgsgegenden zeigen; der Einfluss der deutschen Sprache ist ein viel auffallenderer. So wird in dem französischen Colroy (südlich Saales) im Jahre 1589 erwähnt „le pont dit a la Brocque“ [1]. In La Croix bei Weissenbach (westlich Markirch) findet sich noch 1608 unter sonst französischen Formen erwähnt „le champ de Rossepach, lieu nommé la Stoffe“ [2] und in einem Grundbuch desselben Ortes etwa von 1655 erscheint ein „champ dit a la Stege“, das deutsche Vierling kommt häufig in der Form „Vierlin“ vor [3]. Den noch heute auf Karten angewandten deutschen Bergnamen „la montaigne de Kemberg“ bei St. Dié habe ich in einem Rechnungsbuch des Jahres 1589 gefunden [4].

Südlich von St. Dié liegt der Ort Fraize, in dem die Herrschaft Rappoltstein noch zu Anfang des 17. Jahrhunderts ihre Beamten in deutscher Sprache zu ernennen pflegte [5]. In einer französischen Grenzbestimmung dieses Ortes vom Jahre 1580 finden sich unter vorherrschend fran-

[1] N.A.D. B 8662.
[2] Ebendort B 617.
[3] Ebendort B 8755.
[4] Ebendort B 8662.
[5] C.Bez.A. E 2366.

zösischen Flurnamen einige deutsche Formen genannt; so nach Diedolshausen zu ein „grand bois appellé Luxpach, qui pend devers le Veltin", ein Name, der uns schon bei den Gemeinden des Urbeisthales begegnet ist. Ebenso in der Nähe der Wasserscheide nach Münster zu wird genannt eine „montagne dicte Vichepacte, ruisseau de Xeidebache, Strazz und Astembache" [1]). Die Bewohner des Bannes von Fraize, die mit ihren Nachbarn im elsässischen Urbeisthal durch die zu Recht bestehende gegenseitige Weidegerechtigkeit in einem näheren Verhältnis stehen, führen indessen durchweg französische Namen.

Dass in Bussang, wo vielleicht eine ursprünglich deutsche Bevölkerung angenommen werden darf, der Bergbau das Zuströmen deutscher Elemente begünstigt hat, lässt sich deutlich in dem Protokoll einer Minenbesichtigung vom Jahre 1561 erkennen, in deren französischem Text unsere bergmännischen Ausdrücke „Schacht und Stollen" stets angewandt sind. Wenn dagegen aus der französischen Flurbeneunung, die sich in einer Minenrechnung von 1568 in Formen wie „la goutte de Falcongney, de Prasseney, des Rieulx, ez Ewaulx" zu erkennen giebt, sich deutsche Formen vereinzelt abheben wie „en Drayserig" und „montagne appelle le Maur" [2]), so muss bei ihrer Erklärung neben der Bergmannseinwanderung wohl in erster Linie an die Wirkung der deutschen Nachbarschaft gedacht werden.

In wie hohem Grade diese auch in diesem Teile des Gebirges namenbildend gewirkt hat, lässt sich deutlich aus einer kartographisch-bildlichen Darstellung der Gegend bei der Schlucht [3]) erkennen. Auf ihr, die etwa aus dem 17. bis 18. Jahrhundert stammen mag, tragen die Berge des Westabhanges meist deutsche, häufig auch doppelte Namen. So finden wir bei Retournemer den „Schliechtli" und den „Bellefirst", bei le Valtin erscheint ein „Sourichamps alias Meuszberg", Longemer ist vertreten mit je einem deutschen und französischen Bergnamen: „Bebenriedt und Vespermont", bei Gérardmer überwiegen die Doppelformen: „Foynier alias Schirmsberg, Gauritz alias l'envers goutte, Jogsperg alias St. Jacques, Fischern"; la Bresse zeigt wieder zahlreiche deutsche Formen wie „Brambach, Peters huttli, Schmalgurtel, Breytsoszern, Rotenbach". An diesen Rotenbach schliessen sich in einem Zuge „Altenberg, Weinteraw alias le grand Ventron, Wintersee, Fayling alias Drumont, Neuwelden" neben Bussang. Von den drei Bächen endlich, die sich bei la Bresse vereinigen, führen zwei deutsche Namen: ruisseau de Fischpach und de Schliechtli und nur ein einziger einen französischen oder besser gesagt gar keinen Namen, indem er als „ruisseau allant a la Bresze" bezeichnet ist.

Wenn nun feststeht, dass das elsässische Städtchen Münster eine ausgedehnte Weidegerechtigkeit im lothringischen Vogesengebiete inne hatte, und es sehr wahrscheinlich ist, dass auch andere elsässische Orte sich im Genusse ähnlicher Vergünstigungen befanden, so kann die Erklärung einer so grossen Ausdehnung deutscher Ortsbenennungen über

[1]) C.Bez.A. E 1539.
[2]) N.A.D. B 8335.
[3]) N.A.D. B 617.

den Bereich der deutschen Sprache hinaus keine Schwierigkeiten bereiten. Da im übrigen in dem betreffenden Gebiete alle Anzeichen auf eine französisch redende Bewohnerschaft hindeuten und da, selbst wenn Bussang einmal ein deutsch redender Ort gewesen sein sollte, seine Romanisierung schon in früher Zeit stattgefunden haben muss, so können diese Namen nur durch den sich bis in diese Gebiete erstreckenden Weidegang der benachbarten deutschen Gemeinden des Elsass entstanden sein. In späterer Zeit hat dann diese deutsche Ortsbenennung auf romanischem Boden noch eine Förderung erfahren durch die Entwickelung des Bergbaus.

Die aus dem Banne von Fraize mitgeteilten deutschen Namen erklären sich in ähnlicher Weise durch ihre Lage unmittelbar an der Wasserscheide, während die entsprechenden Formen im Gebiete von la Croix wohl in erster Linie auf Rechnung des Bergbaus zu setzen sein dürften. Oder sollten sie sich vielleicht aus der Nähe des Ortes Weissenbach erklären? — Leider ist es mir nicht möglich gewesen, über diesen deutschnamigen Ort des Westabhanges beweiskräftiges urkundliches Material zu beschaffen. Auch bei ihm liegt die bereits hinsichtlich der drei Rumbach erörterte Möglichkeit vor, dass es sich in erster Linie um einen durch den deutschen Weidegang entstandenen Bachnamen handelt, der durch Uebernahme auf eine später entstandene Siedelung zum Ortsnamen geworden ist. In diesem Falle kann der Ort trotz seines deutschen Namens von Anfang an eine französische Bevölkerung gehabt haben.

Andererseits lässt es sich indessen nicht verkennen, dass schon in früher Zeit vereinzelte Bruchteile deutscher Bevölkerung sich tief in die Vogesen hinein und durch dieselben hindurch geschoben haben. Hurbache bei Moyenmoutier ist so weit vom deutschen Sprachgebiete entfernt, dass eine solche Erklärung durch Namensübertragung vollkommen ausgeschlossen ist und dass hier wirklich eine Siedelung Deutscher inmitten französischer Bevölkerung stattgefunden haben muss. Möglich, dass dies auch bei Weissenbach und den Rumbach der Fall war. Dann waren aber diese Orte nur verlorene Posten des Deutschtums innerhalb einer romanischen Bevölkerungsmasse, an deren nationalem Charakter eine so géringe deutsche Beimengung nichts zu ändern vermochte. Sie gingen schon in früher Zeit ihrer Nationalität verlustig, assimiliert von ihrer romanischen Umgebung, die durch sie keinen Eintrag erfuhr.

Die Belforter Senke.

So klar im allgemeinen die Nationalitätsverhältnisse im Gebiete der Vogesen liegen und so scharf sich auch für die verflossenen Jahrhunderte trotz nicht zu bestreitender Mischungen in ihm die Bereiche der Nationalitäten und Sprachen voneinander scheiden lassen, dort, wo das weite Völkerthor zwischen Wasgau und Jura klafft, wird man von vornherein nicht die Ruhe und Stetigkeit erwarten dürfen, durch welche die Gestaltung der Nationalitätsverhältnisse im grössten Teile der Vogesen ausgezeichnet ist. Hier öffnete sich die grösste Strasse,

durch welche die Deutschen des Oberrheins mit dem Romanentum Galliens in unmittelbarer Verbindung standen; hier sank der Gebirgswall, der verstärkt durch undurchdringliche Waldungen und menschenleere Oeden dem Verkehr beider Völker bis dahin ein schwer zu überwindendes Hindernis bereitet hatte, fast plötzlich in sich zusammen. Dort, wo bei weiterer Erstreckung des Gebirges nach Süden die Anlage dichter menschlicher Siedelungen durch die Natur des Bodens unmöglich gemacht worden wäre, drängt sich nun in lieblicher Hügellandschaft Dorf an Dorf. Kein trennender Wall ist von der Natur zwischen beiden Völkern errichtet, deren Siedelungen sich aus nächster Nähe nachbarlichen Gruss senden können.

Wie oft mögen durch dies Völkerthor bewaffnete Germanenscharen gezogen sein, um den Galliern ihren rauhen Schwertgruss zu entbieten, wie oft in den späteren Zeiten der Sesshaftigkeit und des friedlichen Handels und Wandels Kaufleute diese Strasse als Vermittler zwischen beiden Nationen beschritten haben! Hier fühlte sich der Deutsche weithin heimisch, auch wenn er die Grenzen seines Volkstumes fern hinter sich gelassen hatte; hier war ihm das Romanenland so viel näher gerückt, wo sein Eintritt nicht durch ein unwegsames Grenzgebirge erschwert wurde, und auf grosse Entfernungen hinaus hatte er allen den fremdartig benannten Orten eigene Namen verliehen oder die fremden so umgemodelt, dass ihr Klang dem deutschen Ohre vertraut erschien.

Wenn man sich heute vergegenwärtigt, dass in der Umgegend von Belfort für fast alle Orte neben ihren französischen Namen auch deutsche Formen urkundlich nachweisbar sind, dass in manchen Fällen diese deutschen Formen in den Urkunden früher auftreten als die französischen — so wird z. B. der deutsche Name für Roppe schon im Jahre 792 urkundlich erwähnt als „marca Roabach" [1]) —, so ist man zu der Annahme geneigt, dass man sich hier auf altgermanischem Boden befindet, der ebenso wie ausgedehnte Teile Lothringens erst in späterer Zeit und besonders durch die Wirkung der politischen Herrschaft Frankreichs unserer Sprache entrissen wurde. Jedenfalls mit weit grösserem Recht, als man noch vor kurzem Metz für die Zeit des frühen Mittelalters zu einer deutsch redenden Stadt hat stempeln wollen, obwohl in ihrer unmittelbaren Umgebung deutsche Ortsnamen vollständig fehlen, um erst weiterhin ausschliesslich auf die Nordseite beschränkt aufzutreten, kann dieser Gedanke hinsichtlich Belforts Platz greifen, wo wir überall deutsche und französische Formen nebeneinander antreffen. Und wer will von vornherein bestreiten, dass Düringen, Egeningen, Stauffen, Brunn, Fuchsmingen, Kaltenthal, Kaltenbrunn, Thal, Miningen, Pfäffingen, Sod, Röschlach, Trosteldingen, Wessenberg u. a. die ursprünglichen Formen gewesen seien und die Denney, Eguenige, Etueffont, Fontaine, Foussemagne, Froideval, Froide-Fontaine, Menoncourt, Phaffans, Le Puix, Réchésy, Trétudans, Vescemont erst später durch ihre Uebersetzung oder durch französierende Korruption entstanden? Welche von beiden Formen zuerst in unserer lücken-

[1]) Stoffel 456.

haften urkundlichen Ueberlieferung auftreten, kann nicht massgebend für die Entscheidung dieser Frage sein. Und der Versuch, sie auf so mechanische Weise lösen zu wollen, würde schon deswegen fehlschlagen, weil die deutschen Formen im Gebiete von Belfort fast ausnahmslos in sehr frühe Zeit hinaufreichend bald vor, bald nach den französischen zum erstenmal genannt werden.

Will man sich ein Urteil über die ehemaligen Bevölkerungsverhältnisse der Gegend von Belfort allein auf Grund der Ortsnamen bilden, so darf man nicht ausgehen von derartigen Doppelformen, denen niemand ansehen kann, welche von beiden — ob die deutsche oder die französische -- die ursprüngliche ist. Ueberall in nationalen Grenzgebieten, wo sich zwei Sprachen bei der Ortsbenennung bethätigt haben, wird man unter den doppelt benannten Orten solche finden, bei denen die eine der beiden Sprachen ihre Form mit so starker Anlehnung an diejenige der anderen Sprache gebildet, sich diese gewissermassen nur mundgerecht gemacht hat, dass auf den ersten Blick zu erkennen ist, welcher von beiden Sprachen die grundlegende, ursprüngliche Form entsprungen ist. Diese stellen ein besseres Material zur Entscheidung von Fragen wie obige zur Verfügung. So tritt der nördlich Belfort gelegene Ort Chaux in deutschen Urkunden in der Form Tscha auf, Courcelles östlich Delle erscheint als Kurzell, Cravanche als Crawaintsch, Essert als Eschers, Joncherey als Schunschera, Chavannes als Schaffnatt, Montreux (Monasteriolum) als Münsterol. In allen diesen Fällen ist es deutlich, dass die an zweiter Stelle genannten Formen, wie sie in deutschen Urkunden angewandt wurden, sich auf Grund der schon vorhandenen romanischen gebildet haben, dass also in den genannten Orten die romanische Nomenklatur ohne Frage die ursprüngliche ist. Ihr schliessen sich die deutschen Umformungen so eng an, dass man diesen keine gleichwertige Bedeutung zuerkennen und die Orte als ausschliesslich romanisch benannt betrachten kann, gleichwie die ebenfalls in diesem Gebiete vorhandenen Danjoutin, Giromagny, Moval, Recbotte, Urcerey, für die sich nicht einmal deutsche Korruptionsbildungen finden lassen, die irgend welche Beachtung beanspruchen könnten.

So ergiebt sich aus dieser Ortsnamenbetrachtung wenigstens das, dass man im Gebiet von Belfort auf keinen Fall von einer ursprünglichen allgemeinen deutschen Ortsbenennung reden darf. Es sind Orte vorhanden, die ausschliesslich romanische Benennungen führen, und andere, deren romanische Grundformen von der deutschen Zunge eine Ummodelung erfahren haben, deren Abhängigkeit von ihrem romanischen Vorbilde indessen deutlich erkennbar ist.

Ob aber von der weit grösseren Zahl der Doppelformen, die ebenfalls durch Ummodelung oder durch Uebersetzung entstanden, ihren Ursprung nicht so deutlich erkennen lassen, die deutsche oder die romanische Form die grundlegende ist, lässt sich dadurch in dieser Allgemeinheit nicht entscheiden. Man kann nur sagen, dass das Vorhandensein rein romanischer Namensformen, denen die deutsche Sprache nichts Gleichwertiges an die Seite gestellt hat, es wahrscheinlich macht, dass bei der Mehrzahl dieser Doppelformen der romanische Bestandteil der ursprüngliche ist.



Und ob ferner das Entstehen deutscher Nebenformen in einer Nationalitätsverschiebung ihre Ursache gehabt hat, ob mit anderen Worten eine Erweiterung des deutschen Sprachgebietes und die dadurch herbeigeführte Germanisierung romanisch benannter Orte diese mit deutschen Namensformen versehen hat, oder ob für deren Entstehen die politischen oder die Verkehrsverhältnisse massgebend waren, alle diese sich aufdrängenden Fragen können durch die Ortsnamen allein keine befriedigende Beantwortung erfahren.

Wenn wir uns daher jetzt um nähere Auskunft an die Flurnamen wenden, so mögen diese vor allen Dingen für das Gebiet solcher doppelnamigen Orte untersucht werden, hinsichtlich deren ursprünglicher Namensform sich bisher noch kein Urteil ermöglichen liess. In Chèvremont (Geisberg) werden im 15. Jahrhundert erwähnt Flurnamen wie: „chiez le Faiget, au rein Aray, terre seant au Rezboz, au Chastellet, on champt des Grillon, lieu que l'on dit a Crey, lieudit entre les duex vie de Fay de la Crosse, on Bruelle, le rupt de Gemeney, lieu que lon dit a pray Berauad" und Personennamen wie „Jehan Norrat, Jehan Cuguenat, Henry le Faiget, H. Gaillat, Girerdin dit Liceate, Vuillemat Noblat, Jaquat Dangeat, Jehan Corvoisier" [1]). In Etueffont (Stauffen) werden um dieselbe Zeit erwähnt die Flurnamen „le prel Ulan, le prel des pierres, pray de la Roichate" [1]) und im 16. Jahrhundert „la cartie de la Pourtatte, de la Noye" [2]). Ein ausführliches Grundbuch von 1704 endlich enthält ausschliesslich französische Formen wie „au haut du Bonnerot, y Montanju, en Combatte, vers le Chesal, es Fays, es Copeux, sur la Couenay, es Courtot, en la Planchatte, es Beschattes, y Closelot, au prelz Chalot" u. a. m. [3]).

Frühe und ausführliche Flurnamennennungen bietet der Ort Faverois (deutsch Faverach) in einer Urkunde des Jahres 1323, in welcher sich die Namen finden „ez Hyeres, dans la coline, en Combone, Vanche, en champ Failly, sur le chemin de Romanswiller, en la Combate, en Vignel, en Pretaine, en la Varone, en l'Eppinoy, Faverissa" [4]).

Menoncourt (Miningen) weist im 15. Jahrhundert die Flurnamen auf „ala Crosate, on lieu que lon dit Alttemaite, Eteneille" [5]) und 1587 „champ de Cherme, pray dit au Saulcy, à luy pendu, en la Loure, en Raiguerin, en la doz de Ran" [6]).

Foussemagne (Fuchsmingen) 1549 „prel que lon dict es Ysles, en Chasault, en la noye Bonnot, prel de Fay, es Troissel, es grans planches, es Essartz de Perteux, on champt Callet, on Chasnoy, sur la Goutte, en la noye Gaulvigne, estang dict de Chanterenne" [7]).

Phaffans (Pfäffingen). Eine deutsche Beschreibung der Herrschaft Rougemont von 1583 nennt die Wälder dieses Ortes wie folgt: „dasz

[1]) C.Bez. A. Chapitre de Belfort Nr. 108.
[2]) Ebendort Nr. 205.
[3]) Ebendort E 3155.
[4]) Ebendort E 3305.
[5]) Ebendort Chapitre de Belfort Nr. 108.
[6]) Ebendort Nr. 288.
[7]) Ebendort Familie Reinach 4, 9.

erst heiset das heillig eichholtz, dasz ander heiset la teste du champ de Harombe dasz heisz der buchwaldt, aux Wanschiess [1]).

Roppe (Rospach) 1303 „le mont Dainperron" [2]). 1555 „sur le Vernoy, en la Rattes, les Fossattes, vers la vye d'Alemaigne" [3]). 1630 „es Avennes, en la Tosseniere, en la Combe, vers la Croisatte ou en la place celuy des champs Haguenaw, en Verdat, vers Bouccat et Fegerabendt, sur la Fauarge, sur la fontaine de Cammeussy, en la combe Grandperrin, en Arbillon, en la petite noye, en la Fanne" [4]). Die deutschen Namen Hagenau und Feierabend sind jedenfalls durch Einwanderung importiert.

Vétrigne (Vintringen) 1458 „au champt Quardat" und die Personennamen „Jaquat, Rahuat, Mertellat" [5]), 1555 „es Costes" [6]).

Eguenigue (Egeningen) 1458 „dolz le costey danguelingue, ala Brouchate" und die Personennamen „Jean Thierry, J. le cherbonier de Esquellenguez, J. Mairicat" [5]). 1467 „champs de Chermoy, la piece que sapelle la Conbatte" [7]).

Grandvillars dürfte von manchem wegen seiner Bildung mit -villare (-weiler) im zweiten Gliede deutscher Ursprung zugeschrieben werden. Aber im Jahre 1360 wird im Gebiete dieses Ortes ein Grundstück genannt „que dicitur terra de Sauceyo" [8]).

Und in dem entsprechend gebildeten Bavilliers finden sich 1390 Wälder erwähnt „que nominantur Chasnoy et Fleschiere" und 1462 die Flurnamen „a la longe roye und à Baillat" [9]).

Wenn wir jetzt nach dieser Zusammenstellung eine weitere kleine Auswahl aus dem Flurnamenbestande anderer Orte des in Rede stehenden Gebietes geben, so zeigt das vor allem interessierende Belfort selber 1365 „on grant bruille, on lieu que lon dit en Lalendroie", 1359 „on lieu qne lon dit en Lavalx derrier la ville de Belfort, le pray Borne, ala Doisate, ala Malaitiere, devers le Saverat, le prey Morey, le boix des Bars", 1371 „prey seant es Perchates", 1377 „le prey Staignelif (nach dem Personennamen Jehan dit Staignelif) seant desoubsz la Roiche", 1388 „le prey Larmitte, le Pesquy, en Roicheval, en la Varainne, sur le ruz de la greste (grette)", 1410 „on lieu que lon dit es Granges, champs seant desus le grand Tullat", 1434 „es Fougeroiz, prey que lon dit Lanoie, la plaice que lon dit lez Messenate, le ruz de Ratenans, le pray Rainate, a la Bruchate, boix de Assat (Daixat)", 1436 „curty que lon dit lez Vergerat, en la Perriere", 1456 „en la Mote, on lieu que lon dit a Rebesat (Raibessat, Raibeceat)", 1458 „grand chemin de Braces, en la ville de Belfort en la rue dez faivre, on lieu que lon

---

[1]) C.Bez.A. maitrise von Ensisheim Nr. 91a, 21.
[2]) Stoffel 109.
[3]) C.Bez.A. Familie Reinach 29, 9.
[4]) Ebendort Chapitre de Belfort Nr. 288.
[5]) C.Bez.A. Chapitre de Belfort Nr. 108.
[6]) Ebendort Familie Reinach 29, 9.
[7]) Ebendortselbst 26, 2.
[8]) Ebendort Familie Bollweiler 1, 1.
[9]) Stoffel 58. 165. 337.

dit Espechates", 1462 „on Hey, pres de la Croisate, on lieu que lon dit Esculty oultre la Reuerate" [1]).

In Chatenois (korrumpiert in deutschen Urkunden Zschattena) erwähnt eine Urkunde von 1443 „die matten genant les prelz on Gobet" [2]).

In Chaux findet sich 1462 ein Weiher „on lieu que lon dit a belz haibre" und eine Wiese „on lieu dit en la Planche" [1]). Ein deutsches Güterverzeichnis von 1588 enthält ausschliesslich französische Formen wie „matten genant le Rondei, la combe Claderey, es prelz Clerat, les Auennory, äcker genant le Blantschat, es Remppeulz, au champs Maibille, es Chasnoys, es Brousattes" [3]) u. a. m.

Im Gebiete von Courcelles erwähnt eine Urkunde von 1323 Flurnamen wie „a la Guirute, a la Boutiere, a Willermette, es Angles" [4]).

Für Méroux überliefert das 15. Jahrhundert den Flurnamen „le pray la Joley" und für das benachbarte Moval das Jahr 1441 „es Combes, lez champs de Conbancel" [1]).

Offemont bietet im 15. Jahrhundert die Formen „en Esgral, en la Perraille, en Roicheval, sous la vie du Rotellat, le champs de longe roie, le champs que lon dit Ferdeney" [1]), dazu die Personennamen „Jehan Perrexat, Perrin Saborey, Jehan Quoquenat, Henry Baillif, Jehan Vuillemenat".

In Vezelois werden im 15. Jahrhundert (von 1438—1463) genannt die Flurnamen „le champs Avontay, en la Fonde, en Marcheul, en la noye Vion, en Lespenotte, la champt Jacquin, es Tillat, en Chergon prey, le prey Parrin, en Abonval, en Montsalay, en la Combe, en Velley" und die Personennamen „Perrin Combaul, P. Loigerot, Aimyat Maleteste, Perrin Souabe, Vuillemot Berthin, Jehan Regnauld, J. Pelettier, Henriel Vuillin, Raigontat, Perrin Serreton, Perrenat Galemiche, Jehan Cordier, J. Guytat, J. Tourtel, Huguenin Thierry, Nicolas Bottans, Jehan Barbier, Claude Girardin, Jehan Pregnet, J. Ragontat, J. Roulat, Wuillemin Nouat, Jehan Boigerat, J. Ramponat, J. Maingin" [5]).

Diese Beispiele mögen hinreichen, um darzuthun, dass in Belfort und den Ortschaften seiner Umgebung im ausgehenden Mittelalter eine durchaus französische Flurbenennung geherrscht hat. Die mitgeteilten Flurnamen reichen zurück bis in den Beginn des 14. Jahrhunderts. Sie bestehen ausschliesslich aus französischen Bildungen mit alleiniger Ausnahme von zwei im Gebiete von Roppe genannten Formen, die, jedenfalls ursprünglich Personennamen eingewanderter Deutscher, auf deren Grundstücke übergegangen sind. Aehnlich wird es sich verhalten, wenn 1458 im Gebiete von Domjustin ein „prey seant desoubz Estrassenbour" vorkommt (1604 in der Form „prelz dict soubs Trossenbourg" wiederholt) neben Personennamen wie „Philippe Symonat, Perrin Cherduillat, Jehan Grovalz". 1462 genannte Flurnamen lauten dagegen „on lieu dit sur le costay de la Patotte, devant la Balsme", Personen-

[1]) C.Bez.A. Chapitre de Belfort Nr. 108.
[2]) Ebendort E 3044.
[3]) Ebendort E 3296.
[4]) Ebendort E 3305.
[5]) C.Bez.A. Chapitre de Belfort Nr. 108 u. 113.

namen „Wuillemot Monnier, Perrin Piquignet, P. de Lempe, Guillaume Gaulcher“ [1]).

Dieser Flurname in Domjustin ist die einzige ältere Form deutscher Herkunft — die beiden Namen aus Roppe sind erst im Jahre 1630 genannt —, die ich auf Grund ausgedehnter archivalischer Sammlungen unter den Flurnamen der Umgegend von Belfort feststellen kann.

Bei diesem vollständigen Mangel eingeborener deutscher Formen, der sich in der Flurbenennung bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts zurück feststellen lässt und dem eine Fülle französischer Flurnamen gegenübersteht, deren Gewicht durch eine ausschliesslich französische Personenbenennung noch erheblich verstärkt wird, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir es bis zu der angegebenen Zeit zurück in der Gegend von Belfort mit einer durchaus französischen Bevölkerungsmasse zu thun haben. Da aber die Familiennamen schon im 13. Jahrhundert sich zu bilden beginnen und die Entstehung der Flurnamen in eine weit frühere Zeit zurückreicht, da weiter eine ältere deutsche Flurbenennung, wenn sie vorhanden gewesen wäre, sicher Spuren ihres Daseins den späteren Jahrhunderten hinterlassen haben würde, so kann aus dem mitgeteilten Material nur geschlossen werden, dass die nationalen Zustände, wie wir sie in diesem Gebiet auf Grund der Urkunden des späteren Mittelalters zu erkennen vermögen, schon lange vorher in ähnlicher Art bestanden haben müssen. Nimmt man dazu die romanische Benennung der Ortschaften, der gegenüber die deutsche Sprache fast nur in Nebenbenennungen eine bescheidene Rolle spielt, so ergiebt sich, dass die Bevölkerungsverhältnisse dieses Gebietes, trotzdem es eines der wichtigsten Völkerthore zwischen Germanien und Gallien darstellte, von der Völkerwanderung im wesentlichen unberührt geblieben sind. Das kann wenigstens mit Sicherheit festgestellt werden, dass die romanische Bevölkerung an dieser Stelle die Völkerwanderung überdauert hat und dass die germanische Beimischung, die ihre Wogen auch diesem so nahe an den Landen deutscher Zunge gelegenen Gebiete zugetrieben haben wird, so schwach war, dass sie mit grosser Schnelligkeit von dem herrschenden Romanentum aufgesogen werden konnte.

Wenn wir damit zurückkommen auf die oben gestellte Frage nach der Bedeutung der Doppelnamen im Gebiete von Belfort, so lässt sich nicht verkennen, dass das Fehlen jeder Spur einer deutschen Bevölkerung für ihre Beantwortung von entscheidender Wichtigkeit ist. Unbedingt sichergestellt ist dadurch, dass das Auftreten deutscher Korruptionsformen für zahlreiche romanische Ortsnamen nicht die Folge einer Germanisierung der durch sie benannten Ortschaften gewesen sein kann, denn eine solche hat niemals stattgefunden; es bleibt daher nur die Möglichkeit ihrer Erklärung durch das Wirken der österreichischen Verwaltung und der Verkehrsverhältnisse, die jedenfalls Hand in Hand gegangen sind.

Weiter folgt daraus, dass bei der grossen Masse der durch Ueber-

[1]) C.Bez.A. Chapitre de Belfort Nr. 288.



setzung und Ummodelung entstandenen, scheinbar gleichwertigen Doppelformen die romanische Form die grundlegende gewesen ist und dass auch hier von einer Germanisierung ihrer Einwohnerschaft keine Rede sein kann. Die Möglichkeit, dass einzelne Orte aus deutscher Siedelung hervorgegangen, ursprünglich deutsche Namen geführt haben, wird damit nicht bestritten, aber sie kann nur eine geringe gewesen sein. Sonst hätte ihre Romanisierung nicht in einer so frühen Zeit erfolgen können, dass sich nicht einmal bis in die Urkunden des späteren Mittelalters bescheidene Spuren ihrer einstigen deutschen Flurbenennung gerettet haben. Solche ursprünglich deutsche Siedelungen sind mit Sicherheit unter den deutschen Formen auf -ingen zu suchen, sofern sich diese auch in dem französischen Namen trotz der geschehenen Verstümmelung noch erkennen lassen. Bei Ortsnamen wie Vétrigne — Vintringen, Foussemagne — Fuchsmingen, Eguenigue — Egeningen, vielleicht auch Bretaigne — Brettingen wird man wohl unbedenklich das deutsche -ingen für ursprünglich und damit den Ort für eine deutsche Siedelung halten dürfen. Ob dies aber auch da angängig ist, wo dem deutschen -ingen französisches -ans gegenübersteht, wie in Phaffans — Pfäffingen, Trétudans — Trosteldingen, ist zum mindesten unwahrscheinlich, da die übrigen Namen dieses Typs — Andelnans, Argiésans, Botans, Dorans, Sevenans, Vourvenans — durchaus keine deutschen Nebenformen auf -ingen aufweisen. Unmöglich wäre es indessen nicht, dass in diesen beiden Fällen, in denen die deutschen Formen sehr früh belegt sind, ursprüngliches -ingen dem in der Ortsbenennung der Gegend bereits vertretenen -ans angeglichen worden wäre, das ja auch mit -ange, dem regelmässigen Ersatz von -ingen im französischen Sprachgebiet, eine gewisse Aehnlichkeit hat. Bei einer Doppelform wie Denney — Düringen kann man wohl mit Sicherheit den romanischen Namen als den ursprünglichen ansetzen, da das französische -ey in der Regel auf altes -iacum zurückgeht.

Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Doppelformen würde einen grossen Raum in Anspruch nehmen, ohne völlige Klarheit für alle Einzelfälle zu schaffen. In der That ist es schwer zu entscheiden, ob z. B. Reppe und Roppe Korruptionen von Rispach und Roppach sind; wenn es auch das Alter der überlieferten deutschen Formen [1]) wahrscheinlich macht, so lassen sich auf der anderen Seite doch sehr früh auftretende und ihrem Aussehen nach urdeutsche Formen mit Sicherheit als Korruptionen ursprünglicher romanischer Namen nachweisen. Das uns ganz deutsch anmutende Dattenried ist nichts als die Ummodelung einer romanischen Form, sein Werden liegt klar vor uns: Datila, Datira, Tatinriet. Aehnlich ist das auf deutschem Reichsgebiet unmittelbar an der Grenze gelegene Pfettershausen korrumpiert aus Petrosa, Ingelsod aus Angeot. Ohne in allen Einzelheiten völlig klar zu sehen, wird man sich mit dem sicheren Ergebnis begnügen müssen, dass das Romanentum in Belfort und Umgebung stets die überwiegende Mehrheit in der Bevölkerung gebildet hat, dass die germanischen Beimischungen, welche die Völkerwanderung gebracht hat, nicht stark

[1]) Vgl. Stoffel 442 u. 452.

genug waren, um sich ihm gegenüber behaupten zu können. Und wenn sogar die selbständigen Siedelungen, welche die Deutschen auf diesem Boden unter eigenen Namen begründet haben, in so früher Zeit ihres Deutschtums entkleidet wurden, dass sich selbst in den Urkunden von ihrer ehemaligen deutschen Flurbenennung keine Spur mehr finden lässt, so spricht gerade diese Thatsache am deutlichsten für das erdrückende Uebergewicht, dessen das einheimische Romanentum sich hier den wenigen versprengten deutschen Elementen gegenüber erfreute. Die vollständige Aufsaugung der verschwindenden deutschen Minderheit durch das vorherrschende Romanentum muss schon vor Beginn unseres Jahrtausends vollzogen gewesen sein.

So ergiebt sich das eigenartige Bild, dass während das Deutschtum in das ihm zunächst so wenig verlockend erscheinende vogesische Waldgebirge allmählich eindrang, um es in manchen Thälern bis zur Kammhöhe hinauf in endgültigen Besitz zu nehmen, hier plötzlich, wo das Grenzgebirge der Ausdehnung unserer Nationalität kein Hindernis mehr entgegensetzte, die Grenze unseres Volkstumes in scharfer Biegung nach Osten zurückweicht. Wie kam es nur, dass das elsässische Deutschtum, dessen Expansionskraft in dem nationalen Veränderungen so abholden Gebirge keine unüberwindliche Schranke gefunden hatte, auf diesem seiner Ausdehnung so viel günstigeren Boden eines niedrigen Hügellandes so gar keine Erfolge errang, dass es hierhin nur einige verlorene Posten vorzuschieben vermochte, die bald in der Masse des sie umflutenden Romanentums ihren Untergang finden mussten?

Die Antwort ergiebt sich wieder aus der geographischen Gestaltung dieses Gebietes. Die Wirkung, die der Gebirgszug des Jura auf die Gestaltung der deutsch-französischen Sprachgrenze ausgeübt hat, zeigt sich schon an dieser Stelle. Mit dem Zuge der Vogesen einen stumpfen Winkel bildend, streicht er nicht fern von deren südlichem Abbruch vorüber. In der Belforter Senke begegnen die Vorberge der Vogesen denen des Jura, und der ganze südlichste Teil des Oberelsass von Mülhausen aufwärts ist erfüllt von niedrigen Höhenzügen, die zum Systeme des Jura gehören, während der Hauptzug dieses Gebirges bei Basel auf den Rhein stösst und jenseits desselben im Schwäbischen Jura seine Fortsetzung findet.

Wie bestimmend dieser Gebirgszug in die Abgrenzungsverhältnisse der deutschen und französischen Zunge eingegriffen, wie sehr auch hier das Gebirge seinen konservativen Charakter bewährt hat als ein schwer zu bewältigendes Hindernis für jede sich auf fremdem Boden kolonisierend ausbreitende Nation und als ein unschätzbarer Stützpunkt für die altheimische Bevölkerung den fremden Eindringlingen gegenüber, das kann jeder noch aus der heutigen Gestaltung der Sprachgrenze erkennen. Nachdem diese auf der Höhe der Vogesen in südsüdwestlicher Richtung gezogen, wendet sie sich am Südende dieses Gebirges plötzlich nach Südosten; das französische Sprachgebiet zeigt einen scharfen Vorsprung in das deutsche, der sich wie ein Keil bis in die Nähe von Lauffen in der Schweiz erstreckt.

Dieser Vorsprung des Romanentums schliesst sich durchaus dem Zuge des Juragebirges an; und wenn er heute noch auf jeder Sprach-

karte deutlich erkennbar ist, so muss er sich vor einem Jahrtausend noch viel einschneidender zwischen das Gebiet des elsässischen und des schweizerischen Deutschtums hineingeschoben haben. Dass das keine blosse Vermutung ist, kann sich jeder selber sagen, der sich daran erinnert, dass die plötzliche Wendung nach Osten, die wir an dieser Stelle noch heute die deutsch-französische Sprachgrenze vollziehen sehen, von einer anderen Linie in noch schärferer Weise etwas weiter östlich mitgemacht wird: es ist die Grenzlinie der Siedelungen auf -heim. Am Fusse der Vogesen in der Richtung der Sprachgrenze entlang streichend, biegt sie bei Sentheim scharf nach Osten um, um nunmehr zunächst in genau östlicher Richtung, die ganz allmählich zu einer südöstlichen wird, die Vorberge des Jura zu begleiten.

Hieraus ergiebt sich unseren obigen Ausführungen zufolge, dass das jurassische Oberelsass dem Gebiete der ersten alemannischen Besiedelung nicht angehört hat. Hier blieb die romanische Bevölkerung zunächst ungestört, um erst in späterer Zeit — gleichwie die nach Osten geöffneten Thäler der Vogesen — der zweiten Phase deutscher Kolonisation, die nicht von jenseits des Rheins, sondern aus dem inzwischen konsolidierten Gebiete der ersten alemannischen Siedelung in der elsässischen Ebene erfolgte, zu erliegen.

Aus dieser ursprünglichen Gestaltung der deutschen Siedelungsverhältnisse im Oberelsass erklärt es sich auch, dass sich die deutsche Einwanderung in das Gebiet von Belfort zunächst in so engen Grenzen gehalten hat. Heute berühren die Grenzen des Belforter Gebietes überall im Norden und im Osten unmittelbar deutsch redendes Land; aber in den ersten Jahrhunderten nach der Alemanneneinwanderung waren weder die Hochthäler der Vogesen, noch die nördlichen Ausläufer des Jura unserem Volkstume gewonnen. Dasselbe war noch durchaus auf die elsässische Ebene beschränkt, und nur an einem einzigen Punkte — in der Nähe von Sentheim — kam das Gebiet seiner zusammenhängenden Siedelungen dem Belforter Lande nahe, noch dazu in einem keilartigen Vorsprunge, der, flankiert von den noch romanisch gebliebenen Vogesen und Juravorbergen, keinerlei germanisatorischen Einfluss ausüben konnte auf eine fremdsprachige Umgebung, von der er, auf allen Seiten überflügelt, nahezu zur Sprachinsel gemacht wurde.

Und wenn es vorher grosse Schwierigkeiten machte, im Bereich von Belfort sichere Spuren einstiger deutscher Bevölkerung aufzufinden, hier im sundgauischen Jura finden wir der Hinweise auf ein einstiges vorherrschendes Romanentum genug. Es ist nicht nur das plötzliche Aufhören der Ortsnamen auf -heim mit einer scharfen Linie, über die hinaus sich nur noch zwei Orte dieser Namensbildung: Tagolsheim und Walheim am Laufe der Ill finden, deren Niederung naturgemäss dem Germanentum die Möglichkeit zu tieferem Eindringen ihrer Siedelungen in das Gebirge gewähren musste. Die in der Ebene so seltenen Formen auf -weiler werden hier mit einem Schlage die vorherrschenden, ja es lassen sich auf diesem Boden Ortsnamenbildungen feststellen, wie wir sie sonst nur im französischen Sprachgebiet anzutreffen gewohnt sind. Weit vorgeschoben an den Rand des Berglandes, nicht fern von Mülhausen, also heute tief im deutschen Sprachgebiet, wird im Jahre 1186

eine „ecclesia de Bussincort“ erwähnt, die nahe dem Orte Habsheim gelegen haben muss. Bis ins 15. Jahrhundert kommt der Ort in der Form „Bessincourt“ oder ähnlich vor[1]. In seiner Nähe finden sich altromanische Namen wie Kembs (Kambete), Sierenz (Serencia) und Weilerformen wie Eschenzweiler und Dietweiler. Ein ähnlicher Beweis später romanischer Namengebung auf dem jetzt deutschen Boden des Oberelsass ist das „castrum Blochmůnt“, das 1271, in der Nähe von Lutter und Kiffis an der Schweizer Grenze gelegen, erwähnt wird[2]. Das in der Nähe von Sondersdorf bei Pfirt gelegene, 1271 genannte „castrum Schonenberc“ kommt noch im Jahre 1348 in einem deutschen Text in der Form „Belmunt“ vor[3].

Sogar unzweifelhaft romanische Flurnamen, die in der Ebene nirgends anzutreffen sind, haben sich im elsässischen Juragebiet in den Urkunden erhalten. So wird im Jahre 1296 in Alt-Pfirt der Flurname „Bratella“ genannt, 1297 in Fislis „pratum in der Bratelln“, 1316 in Wolschweiler „zu Brattele“ und 1479 in Hirzbach „in der Pfrattellon“[4]. Alle diese Formen sind mehr oder weniger germanisierte Diminutivbildungen vom lateinischen pratum, wie ich sie auch auf lothringischem Boden mehrfach in ähnlicher Weise feststellen konnte.

In Roppenzweiler (Raperswilr) nennt das deutsche Urbar von St. Morand im Jahre 1421 unter lauter deutschen Namen wie „Egerde, Rietmatten, Bůbenberg, ze Rôselin, Krummenbach“ u. a. einen Acker „heissent der Blacars“[5]. Und in Heidweiler bei Altkirch erwähnt dieselbe Quelle zur gleichen Zeit unter Formen wie „uff der Reinbolczhúrste, im Frenkenthal, am walhin pfade, in den Biczen, in dem Brûgel“ den unzweifelhaft romanischen Flurnamen „Schemmegot“ (-got = -goutte). Das 1507 genannte „uff der Cobolencz (auch geschrieben Koblentz) wyder Heittwiler hin“[6] wird jeden an den gleich lautenden Städtenamen am Rhein erinnern. Unzweifelhaft ist nicht allein die unter dem Einfluss des deutschen Dialektes gebildete Form, sondern auch die romanische Grundlage die gleiche. Das so häufig von den Romanen als Ortsbenennung angewandte „Confluentes“, das uns schon bei Münster begegnet ist und sich z. B. auch in dem französischen Namen Conflans wiederfindet, hat hier eine unbestrittene Berechtigung, denn bei Heidweiler vereinigt sich die Larg mit einem kleineren Nebenfluss. In Rädersdorf, das bei seinen ersten Erwähnungen 1148 und 1179 die romanischen Formen Raiscort und Rascort zeigt, werden in einer lateinischen Urkunde des Jahres 1286[7] genannt „ortum in loco dicto in dem Eichholcze; bona dicta die Almende; unum ortum zuhet ze Brůls situm juxta bona dicta das gewideme; im Fronreine“ und daneben ein vereinzeltes „in loco dicto uf dem Kumben“; das ist das wohlbekannte à la Combe, das in den Gemeinden des französischen Sprachgebietes

[1] Stoffel 41.
[2] Ebendort 55.
[3] Ebendort 501.
[4] Ebendort 65.
[5] C.Bez.A. Prieuré St. Morand Nr. 3.
[6] Stoffel 300.
[7] C.Bez.A. Abtei Lützel Nr. 141.

so häufig als Flurname auftritt. In dem nordöstlich Dammerkirch gelegenen Bütweiler endlich teilt das genannte Urbar von St. Morand unter dem Jahre 1421 inmitten lauter deutscher Flurnamen wie „in dem Tümphil, uff der Liten, uff dem Egelse, in der Wigermatten, in der Grûnenbach, in dem Sluntgarten, bei der Eichelmatten" die romanische Form „in den Rüsür" mit.

Das sind die romanischen Flurnamen, die ich in dem jetzt deutsch redenden Gebiet des jurassischen Oberelsass nach der urkundlichen Ueberlieferung feststellen konnte. Ihre Anzahl ist keine erdrückende, aber trotzdem sehr stark ins Gewicht fallend, wenn man bedenkt, dass es mir in dem ganzen, viel ausgedehnteren Gebiete der elsässischen Ebene nur in einem Falle möglich war, etwas ähnliches nachzuweisen, wenn man ferner erwägt, dass diese romanischen Flurnamen des Sundgau nicht das Ergebnis einer planmässigen Erforschung jeder in Betracht kommenden Gemeinde, sondern dass sie mir im Laufe meiner archivalischen Arbeiten mehr zufällig in die Hände gefallen sind.

Von grosser Wichtigkeit für die Beurteilung dieser Erscheinungen ist es ferner, dass sich diese romanischen Flurnamen nicht zusammendrängen in den äussersten Süden des Landes, wo die schweizerische Grenze und etwas weiter südlich die gegenwärtige deutsch-französische Sprachgrenze nicht mehr fern ist; Roppenzweiler liegt schon nördlicher als Pfirt und Heidweiler nördlicher als Altkirch, und der mit gleicher Bestimmtheit sprechende Ortsname Bessincourt kommt sogar Mülhausen schon sehr nahe.

Da von einem romanischen Vorstoss nach der germanischen Besiedelung des Elsass keine Rede sein kann, so können diese romanischen Formen nichts anderes sein als die Ueberreste einer ehedem allgemeinen romanischen Ortsbenennung, die das ganze Gebiet südlich der Grenze der Heimorte beherrschte, denn aus den verschiedensten Teilen dieses Gebietes bis hart an die erwähnte Grenze hinan haben wir Proben romanischer Namengebung beibringen können. Das weit vorgeschobene Bessincourt — um von den übrigen Weilernamen zu schweigen — ist deswegen von besonderer Wichtigkeit, weil dieser Name einem romanischen Typus angehört, wie er erst nach der Völkerwanderung auftritt, und daher die Existenz eines lebenden, noch selbständige Namen gebenden Romanentumes in dieser verhältnismässig nördlichen Gegend für die Zeit nach der Alemanneneinwanderung darthut.

Und wenn sich nun in der elsässischen Ebene so gut wie keine romanischen Flurnamen mehr feststellen lassen, wenn ich sogar in den Orten mit vorgermanischer Benennung und in den Weilerorten der vogesischen Vorberge, soweit sie sich nicht zu sehr von dem Heimgebiet entfernen, trotz eifrigsten Nachsuchens in den mittelalterlichen Urkunden keinerlei Ueberbleibsel einer ehemaligen romanischen Flurbenennung habe auffinden können, so folgt daraus mit Notwendigkeit, dass in den elsässischen Vorbergen des Jura, wo sich mir romanische Flurnamen fast ungesucht an den verschiedensten Punkten ergeben haben, die romanische Sprache bedeutend länger geherrscht haben muss als in der Ebene; dass mit anderen Worten zu der Zeit, als in der Ebene der

alemannische Stamm seine Eigenart schon zu ausschliesslicher Geltung gebracht hatte, das Romanentum hier im äussersten Süden des Landes noch immer eine durch die Natur geschützte Stätte innehielt, die ihm erst in einer späteren Phase deutscher Ausdehnung abgerungen wurde.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich weiter, dass der oben gezogenen Linie, welche das plötzliche Aufhören der Heimorte kennzeichnet und zugleich für das häufigere Auftreten romanischer Ortsnamenbildungen charakteristisch ist, in der That die höchste ethnographische Bedeutung zuerkannt werden muss. Jetzt kann es nicht mehr zweifelhaft sein — was wir schon oben als wahrscheinlich annehmen durften —, dass sie wirklich die Grenze des ersten deutschen Siedelungsgebietes im Elsass dargestellt hat, dass sich westlich und südlich von ihr das Romanentum noch erhielt, während innerhalb ihres Zuges die alemannischen Eroberer und Kolonisten mit dem neugewonnenen Boden verwuchsen und ihn sich ganz zu eigen machten.

In letzter Linie sind diese Thatsachen dann auch entscheidend für die Beurteilung der Ortsnamenbildung auf -heim und geben einen nicht misszuverstehenden Fingerzeig für die Ortsnamenforschung überhaupt. Wo die Heimorte fehlen, da hat das Romanentum noch fortgedauert lange Zeit über die Alemanneneinwanderung hinaus. Das Gebiet der Heimorte im Elsass bezeichnet daher bestimmt die Ausdehnung der ersten Alemannenbesiedelung; die Heimorte des Elsass sind alemannischen Ursprungs.

Ich habe absichtlich „im Elsass“ hinzugefügt, um nicht selber in den grundlegenden Fehler zu verfallen, der unsere bisherige Ortsnamenforschung so lange mit Unfruchtbarkeit geschlagen hat. Dieser Fehler ist der, dass man die deutschen Ortsnamen nach ihrem zweiten Gliede, dem Grundwort -ingen, -heim, -weiler klassifiziert und dann die so erhaltenen Klassen ohne den Schein einer wissenschaftlichen Untersuchung willkürlich unter die deutschen Stämme verteilt hat. Das dergestalt künstlich geschaffene Monopol der Franken auf -heim, der Alemannen auf -ingen und -weiler hat sich trotz seiner ungeheuerlichen Konsequenzen mit einer bewunderungswürdigen Zähigkeit erhalten. Wenn man in den Bergen der Schweiz oder in den Niederungen von Hannover Orte auf -heim fand, so mussten eben die Franken daran schuld sein! Danach wurde niemals ernstlich gefragt, ob denn der Stamm, in dessen Gebiet man die Namen auf -heim fand, nicht etwa auch im stande sein könnte, Ortsnamen dieser Form zu prägen, wozu das sprachliche Material ihm doch ebensogut zu Gebote stand wie den Franken. Noch viel weniger hat sich jemand die Frage vorgelegt, aus welchem Grunde dies nicht möglich gewesen sein könnte. Und das war eine kluge Enthaltsamkeit, denn eine vernünftige Antwort ist darauf schlechterdings nicht zu geben.

Dass man auf diesem Wege zu keinen befriedigenden Ergebnissen gelangen kann, lässt sich mit Händen greifen. Wie kann man eines der schwierigsten wissenschaftlichen Probleme erforschen wollen, indem man damit beginnt, unbewiesene, aber unantastbare Dogmen aufzustellen, denen sich alles — mag es biegen oder brechen — einordnen

muss? So gelangt noch der selige Prokrustes zu unverdienten und ungeahnten Ehren als Finder einer wissenschaftlichen Methode!

Wer es verschmäht, sich selber und anderen mit dem Scheine wissenschaftlicher Bethätigung Sand in die Augen zu streuen, wer auf dem Gebiete der Ortsnamenforschung Ergebnisse haben will, dessen Fuss darf den bisher eingeschlagenen Weg nicht betreten, der muss zunächst gründlich gebrochen haben mit dem herrschenden System vorgefasster Meinungen, deren Wiederkäuung auch der gesundesten Verdauungskraft nichts Erfreuliches abnötigen kann.

Wer immer sich in wissenschaftlicher Ortsnamenforschung bethätigen will, der mag sich immer und immer wieder daran erinnern, welcher deutsche Stamm gegenwärtig das Gebiet bewohnt, dessen Untersuchung er sich zur Aufgabe gestellt hat. Ihm wird auch die grosse Menge der vorhandenen Ortsnamen ihr Entstehen verdanken, wenn nicht eine späte historisch nachweisbare Kolonisation vorliegt. Mögen die Ortsnamen auf -heim, -ingen oder mit sonst welchem deutschen Grundwort gebildet sein, von vornherein berechtigt nichts dazu, dem deutschen Stamme, in dessen Bereiche sie auftreten, die Fähigkeit zur Erzeugung solcher Formen abzusprechen. Sieht man sich dennoch dazu gezwungen, so kann dies nur auf Grund einer streng wissenschaftlichen Untersuchung geschehen. Dieser Weg ist etwas schwieriger als der der gedankenlosen Wiederholung eingewurzelter Dogmen, aber nur er kann zum Ziele führen. Und es ist an der Zeit, dass endlich auch in der Ortsnamenforschung ein streng wissenschaftliches Vorgehen, das sich nicht an willkürliche Voraussetzungen bindet, zu allgemeinerer Anwendung gelangt.

Mit Vorstehendem soll selbstverständlich nicht gesagt werden, dass von nun an die Grundworte für die Stammesabgrenzung überhaupt nicht mehr verwendet werden können. Es mag Grundworte geben — und dies scheint thatsächlich der Fall zu sein bei Formen wie -leben und -büttel, die nur in bestimmten Teilen Niederdeutschlands vorkommen —, die, dem Wortschatze eines bestimmten Dialektes entnommen, nicht Gemeingut der deutschen Sprache, sämtlicher deutschen Mundarten sind. Diese kann man, sobald der Nachweis ihres spezifischen Stammescharakters erbracht ist, unbedenklich zur Feststellung der Stammessiedelungen verwerten. Aber gemeingermanische Grundworte wie -heim und -ingen in der Ortsnamengebung auf einen Stamm beschränken zu wollen, heisst der Natur der Dinge Gewalt anthun.

Aber wenn auch die -heim und -ingen ihres gemeingermanischen Charakters wegen nicht ohne weiteres für die Abgrenzung der alten Stammesgebiete benutzt werden dürfen, hier und da können sie doch auch in dieser Frage wertvolle Dienste leisten. Wo immer wir in einem eng begrenzten Gebiet einen dieser Type massenhaft auftreten sehen, ist es ein bestimmter deutscher Stamm, der diese Erscheinung hervorgerufen hat. Man kann nicht mehr von vornherein sagen: Im Elsass sind die Orte auf -heim sehr zahlreich, also muss dort einmal eine sehr starke fränkische Bevölkerung gewesen sein. Man kann aber bei einem geographisch so einheitlichen Gebiet, wie es das Elsass ist, von vornherein annehmen, dass eine so grosse Uniformität in der Orts-

benennung, wie sie hier herrscht, auf einen bestimmten Stamm zurückzuführen ist. Auf welchen, ist durch eine spezielle wissenschaftliche Untersuchung zu entscheiden. Dass eine solche Untersuchung mit Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen werden kann, glaube ich in diesen Blättern dargethan zu haben.

Wenn wir daher, ähnlich wie bei den lothringischen -ingen fränkischen, bei den schwäbischen und schweizerischen -ingen alemannischen, auch bei den elsässischen -heim alemannischen und bei den belgischen -heim fränkischen Ursprung annehmen dürfen, so bleibt noch ein Gebiet sehr dichter Siedelungen auf -heim übrig, das wir bisher nur im Vorübergehen erwähnt haben, ohne auf seine besonderen Verhältnisse näher einzugehen. Es ist die nördliche Fortsetzung des Elsass, die Ebene der Rheinpfalz und Rheinhessens.

Gehen wir von der Thatsache aus, dass in diesen Gebieten, soweit die Denkmäler unserer Sprache zurückreichen, eine fränkische Mundart geredet worden ist, so wird sich nicht viel gegen die Annahme einwenden lassen, dass die hier massenhaft auftretenden Ortsnamen auf -heim fränkischen Ursprungs seien.

Aber eine derartige isolierende Behandlung dieser Gebiete, die nur sie ganz allein ins Auge fassen würde ohne Rücksicht auf offenbare Zusammenhänge mit benachbarten Landschaften, ist durchaus unstatthaft. Welches Land hier in erster Linie zum Vergleich herangezogen werden muss, darüber kann wohl keinerlei Meinungsverschiedenheit obwalten. Es muss in erster Linie das Elsass sein, an das sich die jetzt zu behandelnden Gebiete unmittelbar anschliessen: die Rheinniederung ist für die Pfalz und Rheinhessen genau so wie für das Elsass die eigentliche Basis der Entwickelung; die sie im Westen begrenzende Hardt ist nichts als die nördliche Fortsetzung der Vogesen. Zwischen diesen beiden Gebirgen und dem Rhein erstreckt sich in vollkommenster Einheitlichkeit die westliche Hälfte des oberen Rheinthales, die den Hauptbestandteil nicht nur des Elsass, sondern auch der Pfalz und des linksrheinischen Rheinhessens darstellt.

Aber es sind nicht allein Gesichtspunkte geographischer Natur, aus denen sich die Einheitlichkeit der so umschriebenen Landschaft ergiebt; auch in dem, was für unsere Untersuchung von der allergrössten Wichtigkeit ist, in der Ortsbenennung, herrscht die vollkommenste Uebereinstimmung. Nicht nur im Elsass ist die Ebene erfüllt von einer nahezu alleinherrschenden Masse von Ortsnamen auf -heim, nicht nur im Elsass hören diese Orte mit einer scharfen Linie auf, sobald die Gebirgslandschaft aus der Ebene emporsteigt, nicht nur im Elsass hebt sich das Gebiet der -weiler, das im wesentlichen auf das Gebirge beschränkt ist, scharf ab von demjenigen der -heim — alle diese Erscheinungen finden sich in der nördlichen Hälfte unserer oberen Rheinebene wieder; alles, was in dieser Hinsicht oben in Bezug auf das Elsass ausgeführt worden ist, gilt fast ohne Einschränkung für die Rheinpfalz und den sich anschliessenden Teil Hessens, nur mit der Modifikation, dass die geringere Höhenentwickelung der pfälzischen Hardt die Abgrenzung nicht überall mit der Schärfe hervortreten lässt, wie es im Elsass der Fall ist.

Dazu kommt endlich noch eine historische Uebereinstimmung: die Pfalz und Rheinhessen waren nach dem kurzen Verweilen der Burgunder ebenso wie das Elsass ein Teil des Kolonisationsgebietes des alemannischen Stammes, der hier erst später nach seiner Unterwerfung von den Franken verdrängt wurde.

Also eine vollständige Uebereinstimmung in jeder für uns in Betracht kommenden Hinsicht! Die Verschiedenheit beschränkt sich auf den einen Punkt, dass in der Pfalz und in Rheinhessen das Alemannentum von den Franken überwunden, die Mundart des Landes frankisiert wurde, während sich im Elsass die Alemannensprache behauptete.

Wenn sich bei einer so in die Augen fallenden Uebereinstimmuug die Annahme nicht von der Hand weisen lässt, dass die gleichen Erscheinungen auf gleiche Ursachen zurückzuführen sind, dass, spezieller ausgedrückt, die -heim im Elsass wie in der Pfalz und Rheinhessen gleichen Ursprungs sein müssen, so könnte man mit einem Hinweis auf den oben geführten Beweis von dem alemannischen Charakter der elsässischen Ortsnamen dieser Art die Frage entschieden sein lassen und auch die Entstehung der pfälzischen und rheinhessischen Heime diesem Stamme zuschreiben.

Mit einem so summarischen Vorgehen werde ich mich nicht begnügen, um so weniger, als durch die nähere Untersuchung dieser Parallelerscheinungen auch auf unsere elsässischen Ergebnisse noch manches Licht fallen wird. Und sollte es nicht möglich sein, dass wir durch die im nördlichen und südlichen Teile des oberen Rheinthales herrschende Gleichförmigkeit genötigt würden, den für die elsässischen -heim erbrachten Beweis alemannischer Entstehung als erschüttert zu betrachten? Sollte nicht in der That die jetzt in der Pfalz herrschende fränkische Mundart die fränkische Entstehung der dortigen -heim über allen Zweifel erheben und damit auch für die elsässische Parallelerscheinung die alte Frankentheorie wieder in ihre Rechte setzen?

So sehr auch die Verfechter dieser die Einheitlichkeit der -heim in beiden Hälften des oberen Rheinthales anerkennen müssen, eine ganz einheitliche Besiedelung beider Teile können sie doch nicht annehmen. Wenn man den fränkischen Charakter der Ortsbenennung auf -heim vertritt, so wäre von vornherein die ungezwungenste Erklärung der fränkischen Besiedelung des oberen Rheinthales die Annahme einer Einwanderung von Norden her. Hier am niederen Rhein und in Hessen war das alte Stammesgebiet der Franken, von dem aus auf alle Fälle die Besiedelung der oberen Lande geschehen musste. Die fränkische Einwanderung brauchte nur am Rhein in die Höhe zu ziehen und konnte so nach einer Wanderung, die nirgends, sobald sie am Rhein angelangt war, erhebliche Hindernisse der Bodengestaltung zu überwinden hatte und sich immer auf guten Wegen der Ebene bewegen durfte, Rheinhessen, die Pfalz und das Elsass nacheinander mit ihren Siedelungen erfüllen.

Aber auf diesem Wege der Einwanderung können die Heimorte nicht in die genannten Landschaften gelangt sein. Dem steht ein schwerwiegendes Hindernis entgegen: die pfälzischen und elsässischen Orte auf -heim bilden nicht ein einziges sich ohne Unterbrechung von

Norden nach Süden erstreckendes, sondern zwei verschiedene scharf voneinander gesonderte Gebiete. Oben [1]) haben wir schon die Nordgrenze des elsässischen Heimgebietes kennen gelernt und gesehen, dass sie im allgemeinen durch den Südrand des Hagenauer Forstes gebildet wird. In dem ganzen nördlich dieser Linie gelegenen Teile des Unterelsass giebt es nur einen einzigen Ortsnamen auf -heim, das südlich Weissenburg gelegene Ingolsheim. Der sich anschliessende südliche Teil der Pfalz weist sogar keinen einzigen Ortsnamen dieser Art auf; erst etwas südlich von Landau am Klingbach treffen wir mit der Gruppe Heuchelheim, Ingenheim, Billigheim, Herxheim, Rülzheim auf die Südgrenze des pfälzischen Gebietes der Ortsnamen auf -heim.

Mag auch durch ausgedehnte Waldungen in der Thalstrecke zwischen Landau und Hagenau die Möglichkeit der Ansiedelung beschränkt sein, so kann man doch mit Bestimmtheit sagen: Eine so grosse und sich so scharf abhebende Lücke zwischen zwei Gebieten, in deren jedem -heim nahezu alleinherrschend ist, wäre ganz undenkbar, wenn die durch diese Ortsnamenform charakterisierte Besiedelung des oberen Rheinthales in der Richtung von Mainz nach Basel erfolgt wäre, wenn die Neusiedeler und Begründer der Heimorte auf ihrer Wanderung diesen Teil des Landes hätten durchschreiten müssen. Hier und dort in der Nähe des Rheins, in den Thälern der Bäche, in der Gegend von Weissenburg mit ihrer alten Kultur würden sie sicher geeignete Orte zur Begründung von Siedelungen gefunden haben. Und wenn auch durch die Natur des Landes eine Verminderung der Ortsnamen auf -heim an dieser Stelle eine Erklärung gefunden hätte, ein so völliges, ganz unvermitteltes Aufhören über ein ausgedehntes Gebiet hin, jenseits dessen nördlicher wie südlicher Grenze diese Formen wieder ganz plötzlich mit gleicher Massenhaftigkeit auftreten, würde nicht stattgefunden haben.

Wenn daher die durch -heim gekennzeichnete Einwanderung in das obere Rheinthal nicht in ihrer Gesamtheit aus dem Norden gekommen sein kann, so erleidet dadurch die Frankentheorie einen abermaligen empfindlichen Stoss, der auch durch die Annahme, nur die rheinhessischen und pfälzischen -heim seien durch nördliche, die elsässischen durch westliche Einwanderung über die Zaberner Steige hervorgerufen, keineswegs pariert wird. Der Annahme einer westlichen Einwanderung von solchen Dimensionen, wie sie die Schaffung der elsässischen Heimorte bedingen würde, stehen die allerschwerwiegendsten Bedenken entgegen. Sie hätte zunächst nicht aus den eigentlichen fränkischen Stammlanden (dann hätte sie sicher den nicht nur bedeutend kürzeren, sondern auch viel gangbareren Weg am Rhein gewählt), sondern nur aus den Kolonisationsgebieten erfolgen können. Und diese, in denen noch durch Jahrhunderte die romanischen Bevölkerungsreste weit deutlichere Spuren erkennen lassen, als wir sie jemals in der rein deutschen Ebene des Elsass anzutreffen vermögen, waren zu so früher Zeit, unmittelbar nach ihrer eigenen Besiedelung, sicherlich nicht im stande, ein so bedeutendes Menschenmaterial abzugeben, wie es nötig gewesen

[1]) Vgl. oben S. 338 [42].

wäre, um die elsässische Ebene mit Hunderten von Heimorten zu erfüllen. In allererster Linie wäre es Lothringen gewesen, das bei einer solchen Besiedelung des Elsass von Westen her über die Zaberner Steige in Betracht gekommen wäre. Und es wäre dann ganz unerklärlich, warum dieselben Franken, die sich bei der Besiedelung Lothringens fast ausschliesslich der Ortsnamen auf -ingen bedient haben, nun auf einmal ganz kurze Zeit darauf bei ihrer Niederlassung im Elsass so unvermittelt zu einer ebenso ausschliesslichen Anwendung der -heim übergegangen sein sollten. Und vor allen Dingen würde der scharfe Stammesunterschied, der zu allen Zeiten — und heute noch ungemindert — die Elsässer von den Deutsch-Lothringern gesondert hat, jeder Begründung ermangeln.

Wenn also die Entstehung der Ortsnamen auf -heim im oberen Rheinthal sowohl durch nördliche, wie auch durch teils nördliche, teils westliche Einwanderung nicht hervorgerufen sein kann, so lässt sich ihre Einheitlichkeit auf fränkischer Basis nicht mehr aufrecht erhalten; und es braucht kaum noch ausgeführt zu werden, dass, wenn im Elsass wie in der Pfalz die -heim durch fränkische Einwanderung hervorgerufen worden wären, auch im Elsass wie in der Pfalz ein fränkischer Dialekt gesprochen werden müsste, da ja hier wie dort diese Ortsnamenform in vollkommen gleichmässiger Art vorherrschend ist. Die dialektische und stammliche Verschiedenheit zwischen der Pfalz und dem Elsass kann auf Grund der fränkischen Einheitlichkeit des in beiden Landschaften herrschenden Ortsnamentypus durchaus keine Erklärung finden.

Bevor wir uns indessen durch dies negative Ergebnis dazu bringen lassen, die Stammeseinheit der oberrheinischen -heim überhaupt preiszugeben, wird es notwendig sein, zu untersuchen, ob nicht auf der Grundlage eines anderen Stammes als des fränkischen sich eine Einheitlichkeit dieser Bildungen wenigstens wahrscheinlich machen lässt. Denn die oben geschilderte Uebereinstimmung der für die Ortsbenennung in Betracht kommenden Verhältnisse der Pfalz und des Elsass ist in der That so gross, dass schon durch sie die Annahme einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erlangt, als müssen diese parallelen Erscheinungen auch durch parallele Vorgänge hervorgerufen worden sein, — dass ein etwaiges Ergebnis unserer Untersuchung, welches die Entstehung der elsässischen -heim auf die Alemannen, die der pfälzischen auf die Franken zurückführen würde, niemand befriedigen könnte.

Wenn daher eine fränkische Einheitlichkeit der -heim am Oberrhein nicht durchgeführt werden kann, so gewinnt dadurch der oben erbrachte Nachweis ihrer alemannischen Entstehung für das Elsass eine Bedeutung, die weit über den eng begrenzten Rahmen dieser Landschaft hinausgeht. Und es erhebt sich zunächst die Frage: Können die Widersprüche, die sich aus der Annahme einer gemeinsamen fränkischen Entstehung dieser Ortsnamen ergaben, durch die Annahme einer gemeinsamen alemannischen Herkunft gelöst werden? Erst wenn auch die Beantwortung dieser Frage negativ ausfallen sollte, wäre man gezwungen, die Einheitlichkeit dieser Bildungen innerhalb des begrenzten

Gebietes preiszugeben und die nördliche Hälfte dem fränkischen, die südliche dem alemannischen Stamme endgültig zuzuteilen.

Die Erklärung der übereinstimmenden elsässisch-pfälzischen Ortsbenennung durch Einwanderung aus dem Norden, wie auch durch eine nordwestliche Kombination hat sich als unmöglich erwiesen; ganz ausgeschlossen ist die Annahme einer rein westlichen oder gar südlichen Herkunft; es bleibt daher nur noch zu untersuchen, ob sich durch eine Einwanderung von Osten her diese Erscheinungen begründen lassen.

Für das Elsass ist mit dem Nachweis der vorfränkischen, also alemannischen Entstehung der Ortsnamen auf -heim bereits ihre Herkunft aus dem Osten dargethan. Was uns veranlasst hatte, für das Elsass auf alemannische Herkunft der -heim zu entscheiden, trifft mit einer einzigen Ausnahme auch für die Pfalz und Rheinhessen zu. Auch hier beschränken sich die -heim im wesentlichen auf die Ebene, wo sie nahezu alleinherrschend sind; auch hier beginnt dort, wo die -heim aufhören, sofort das Gebiet der -weiler, von denen der Gebirgsteil der Pfalz angefüllt ist. Diese scharfe Sonderung tritt nicht nur da hervor, wo sich Ebene und Gebirge scheiden, sondern auch in der Ebene selber. Wie wir im Elsass an der Nordgrenze des Heimgebietes gesehen haben, dass jenseits des Hagenauer Forstes die sonst in der Ebene so auffallend seltenen -weiler auf einmal in grösserer Zahl auftreten, genau so stellen sich der soeben als Südgrenze des pfälzischen Heimgebietes gekennzeichneten Linie nach Süden zu Orte gegenüber wie Drusweiler, Pleisweiler, Kapsweyer, Vollmersweiler, Hergersweiler, Steinweiler. In der ganzen Lücke, die zwischen den elsässischen und pfälzischen Orten auf -heim klafft, spielen die -weiler eine scharf hervortretende Rolle; und auf ihrer pfälzischen Seite erscheinen ausserdem noch Orte, deren Namen so unzweifelhaft vorgermanischen Ursprungs sind, wie z. B. Bergzabern, Rheinzabern, Kandel und Pfortz. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in dieser Lücke das Romanentum noch verhältnismässig ungestört war, während in der nördlich und südlich sich anschliessenden Ebene die germanischen Siedelungen sich bereits drängten. Auch in der Pfalz beschränken sich mithin die Ortsnamen auf -heim auf das Gebiet der ältesten germanischen Ansiedelung: wo immer wir merklichere Anzeichen für eine längere Dauer des Romanentums zu erkennen vermögen, da suchen wir — genau wie im Elsass — die sonst überall in so grossen Mengen auftretenden Ortsnamen auf -heim vergeblich.

Und für diese Abgrenzung von Germanen- und Romanentum, wie wir sie noch heute in dem Verhältnis der -heim zu den -weiler erkennen, waren nicht die Franken, sondern — um von den nur vorübergehend ansässigen Burgundern zu schweigen, deren etwaiger Anteil an der pfälzischen Ortsbenennung sehr schwer zu bestimmen sein dürfte — die lange vor ihnen eingewanderten Alemannen massgebend. Sie waren es, die das Land dem Deutschtum gewonnen haben; dies Werk und die dadurch geschehene Zurückdrängung des Romanentums waren vollendet, als die siegreichen Franken sich in dem Lande niederliessen.

Es ist wahrscheinlich, dass sich die Frankeneinwanderung zunächst im grossen und ganzen auf den durch die Alemannen kolonisierten Teil des Landes beschränkt hat, bot er doch ohne Frage für eine Besiede-

lung weit grössere Aussicht des Gedeihens, als der übrig bleibende Teil, in dem einige romanische Reste einen kümmerlichen Unterschlupf gefunden hatten. Und so wird das pfälzische Heimgebiet auch den überwiegenden Teil des fränkischen Kolonisationsgebietes ausgemacht haben.

Aber wenn die Franken auch nach Westen zu in das Gebirge hinein wahrscheinlich das Heimgebiet zunächst nicht überschritten haben dürften, nach Süden zu haben sie es sicher gethan. Inmitten der schon so oft berührten Lücke zwischen dem elsässischen und pfälzischen Heimgebiet liegt Weissenburg. Hier befindet sich ein Gebiet uralter germanischer Siedelung. Dem Heimgebiet gehört es nicht an, aber der fränkische Charakter dieser Siedelungen wird uns schon in der ältesten Zeit deutscher Sprachdenkmäler bestätigt. So zeigt sich, dass das Siedelungsgebiet der Franken nicht mit dem der -heim zusammenfällt, dass im nördlichen Elsass und in der südlichen Pfalz, da, wo im auffallenden Gegensatz zu den nördlich und südlich benachbarten Bezirken die Heimorte, abgesehen von einer einzigen Form, fehlen, alte fränkische Niederlassungen bestanden haben.

Die von Norden gekommenen und kräftig nach Süden vordringenden Franken mussten ja in diese Gegenden gelangen. Waren sie die Träger der Ortsbenennung auf -heim, so müsste dieser Typus auch hier vertreten und die Lücke zwischen Landau und Hagenau ausgefüllt sein.

Diese Lücke, die bei der Erklärung der oberrheinischen -heim durch fränkische Einwanderung Schwierigkeit über Schwierigkeit bereitet, erscheint sehr erklärlich, sobald man alemannische Einwanderung annimmt. Die Alemannen haben, was historisch feststeht, den Rhein an verschiedenen Stellen überschritten, sowohl in dem elsässischen wie in dem pfälzischen Teile seines Laufes. Wenn sie sich so, von Osten kommend und mit der Hauptrichtung nach Westen, am linken Ufer ausbreiteten, so konnte sehr wohl eine Lücke zwischen den beiden Hauptverbreitungsgebieten, dem elsässischen und dem pfälzischen, entstehen, ja sie musste es, da die Lücke, die wir thatsächlich zwischen den beiden Heimgebieten erkannt haben, eingerahmt war von undurchdringlichen Waldungen. Im Süden schliesst sie der heute noch so gewaltige Hagenauer Forst, im Norden der nicht minder ausgedehnte Bienwald ab, dessen nördliche, ehedem jedenfalls mit ihm ein Ganzes bildende Ausläufer sich an den oben genannten südlichsten Heimorten der Pfalz hinziehen.

Da die Alemannen bei ihrer ersten Niederlassung sich auf das ausreichend zu Gebote stehende offene Land beschränken konnten und Rodungen erst in weit späterer Zeit vorgenommen wurden, erscheint es von vornherein durch diese Gestaltung des Landes ausgeschlossen, dass die beiden aus dem elsässischen und dem pfälzischen Rheinübergang hervorgegangenen alemannischen Siedelungsgruppen hier ihre Vereinigung finden konnten. Die pfälzische Alemannensiedelung musste am Nordrande des Bienwaldes ihre Südgrenze, die elsässische am Südrande des Hagenauer Forstes ihre Nordgrenze finden.

Was man dergestalt theoretisch aus der Beschaffenheit des Landes zu folgern vermag, das findet seine volle Bestätigung in der Gestaltung der Ortsnamen; am Nordrande des Bienwaldes hören thatsächlich die

pfälzischen -heim auf, während am Südrande des Hagenauer Forstes die elsässischeu -heim wieder beginnen.

Einer von Osten kommenden Einwanderung konnten in der That diese gewaltigen Waldungen den tief in ihrer Mitte umschlossenen Kern an gutem Siedelungsboden eine Zeitlang verbergen: sie wich diesem Hindernisse aus, um so mehr, als es nur seitwärts von ihrer Ausbreitungsrichtung lag. Eine von Norden kommende Einwanderung dagegen wurde geradeswegs auf dies Hindernis hinaufgetrieben und, falls sie nicht an seiner Grenze erlahmte, musste sie es forcieren. Ihr konnten dann auch nicht die durch das Waldesdickicht verborgenen Siedelungsgelegenheiten entgehen.

So stehen einander gegenüber auf der einen Seite die durch eine klaffende Lücke getrennten beiden Gebiete der Ortsnamen auf -heim, auf der anderen das fränkische Weissenburger Ländchen als Vertreter zweier verschiedenen Einwanderungen in die linke Hälfte der oberrheinischen Tiefebene, einer ost-westlichen alemannischen und einer nordsüdlichen fränkischen.

Und wenn schon durch diese Betrachtung ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit dafür gewonnen ist, dass die nördliche Gruppe der oberrheinischen -heim ebenso wie die südliche auf alemannische Einwanderung zurückzuführen ist, so wird diese noch verstärkt durch eine weitere Beobachtung, die sich auf Grund der Anordnung der Heimorte machen lässt. Wer sich das Bild, das durch die Gesamtheit dieser Orte sowohl im Elsass wie in der Pfalz und Rheinhessen dargestellt wird, genau vergegenwärtigt, dem kann es nicht entgehen, dass die Basis dieser linksrheinischen -heim klar und deutlich durch die Linie des Rheins gebildet wird. Hier am Rhein und in dessen Niederung sind die Ortsnamen auf -heim am dichtesten gesäet, von hier haben sie sich über die ganze niedrige Landschaft verbreitet, um nach Westen zu in den Vorbergen des Gebirges dünner zu werden und, sobald sich das Gebirge zu höheren Formen erhebt, vollständig zu verschwinden.

Dem entsprechend sind auch die Weilerorte angeordnet. Zurückgedrängt in die Gebirgslandschaft und nur da sich dem Rheine nähernd, wo sie durch ausgedehnte Waldungen oder Vorsprünge des Gebirges einen Schutz fanden, sind sie augenscheinlich einem von Osten kommenden Druck gewichen.

Noch deutlicher wird dies Bild, wenn wir einen Blick auf das Verhältnis der Weilerorte zum Laufe des Rheins werfen. Da ergiebt sich die auffallende Erscheinung, dass auf der badischen Seite die -weiler in unmittelbarster Nähe des Rheinlaufes gar keine Seltenheit sind. Von Süden angefangen, begegnen uns hier Wintersweiler, Rheinweiler, Ober- und Niederrothweil, Weisweil (Wiswilare), weiter dem elsässischen Rheinau gegenüber eine ganze Gruppe solcher Orte unmittelbar am Rhein: Wittenweier, Nonnenweier (Nunnenwilare), Allmannweier (Alberswilre), Kippenheimweiler, Hugsweier und Orschweier, in der Nähe der unzweifelhaft vorgermanisch benannten Orte Kappel und Kürzell (vgl. Courcelles in Deutsch-Lothringen und bei Delle); endlich Eckartsweier (Eckebrechtswilre), Bodersweier (Bothalaswilare) und Neuburgweier (Wilre).

Diesen verhältnismässig häufigen Nennungen von Weilerorten auf dem badischen Rheinufer lassen sich auf der elsässischen Seite nur Bischweiler mit Rohrweiler und Neeweiler an die Seite stellen. Und diese drei Orte stehen in engem Anschluss an die durch den Hagenauer- und den Bienwald hervorgerufene Lücke im linksrheinischen Heimgebiete, müssen daher hier ausgeschieden werden. Ausser ihnen findet sich auf der ganzen elsässischen Seite kein einziger Weilerort in unmittelbarer Nähe des Rheins. Und dieser in die Augen springende Gegensatz des rechten und des linken Rheinufers in Bezug auf das Vorkommen von Weilerorten ist doch hervorgerufen durch eine einheitliche Ursache. Die von Osten kommende Alemanneneinwanderung hat auf der rechten Seite des Rheins bewirkt, dass einige Reste der romanischen Bevölkerung bis hart an das Gestade des Stromes gedrängt wurden. Hier bot ihnen der mächtige Strom ein Halt und gleichzeitig einen Unterschlupf in seinen ausgedehnten, von zahllosen Altwassern regellos durchschnittenen Uferwaldungen.

Aber derselbe von Osten kommende Druck, der hier einige spärliche Romanenreste auf dem rechten Ufer des Rheins zusammendrängte, musste jenseits auf dem linken Ufer eine ganz andere Wirkung haben: hier waren gerade die Uferstriche am meisten durch den Germanenandrang gefährdet. Aus ihnen entwich daher zuerst die romanische Bevölkerung. Die von ihr verlassenen Ufergegenden erfüllten sich mit Ortsnamen auf -heim, denen erst mit der beginnenden Gebirgslandschaft die Bildungen auf -weiler den Boden streitig machen.

So haben wir auch darin ganz ausgesprochen das Bild einer von Osten kommenden Besiedelung des Landes, dargestellt durch die Konkurrenz der Formen auf -weiler und -heim. Die -heim des linken Rheinufers sind die deutliche Fortsetzung derjenigen des rechten und nicht umgekehrt. Und diese ost-westliche Entwickelung hat noch lange angedauert, um ihren Abschluss zu finden in der Germanisierung der westlichen Gebirgslandschaften wie im Elsass so in der Pfalz.

Die Weilerorte sind dieser Lagerung gemäss die Wohnsitze einer zurückgedrängten Bevölkerung, die im ganzen Gebiet des Oberrheins, auf dem rechten wie auf dem linken Ufer, einem ost-westlichen Drucke wich. Die Volksbewegung, durch die ihre Einengung geschah, gelangt zur Darstellung in den Ortsnamen auf -heim. Mithin sind diese der Niederschlag einer von Osten gekommenen, energisch nach Westen vorgedrungenen, also alemannischen Einwanderung und die Weilerorte auch hiernach das, als was sie schon durch die Ueberbleibsel ihres romanischen Flurnamenbestandes gekennzeichnet werden, die Sitze einer vor den Germanen zurückgewichenen romanischen Bevölkerung.

Wenn nach alledem kein Zweifel mehr sein kann, dass die Ortsbenennung auf -heim durch östliche, also alemannische Einwanderuug auf das linke Rheinufer gelangt ist (des Elsass sowohl wie der Pfalz und Rheinhessens, denn, wenn auch weiter unten die Weilerorte hart am rechten Ufer des Stromes fehlen, so spricht das nicht gegen den ost-westlichen Gang der durch die -heim gekennzeichneten Besiedelung an dieser Stelle: ihr Vorhandensein am Oberlauf ist ein wichtiges Beweismoment für diesen Gang: aber ihr Fehlen kann nichts gegen ihn

beweisen und die sonstige Uebereinstimmung der elsässischen mit den pfälzischen Verhältnissen ist eine so grosse, dass auf diese kleine Abweichung kein Gewicht gelegt zu werden braucht), so bleibt nur noch die Aufgabe übrig, zu untersuchen, ob und wie sich dies Ergebnis mit der zwischen beiden Landschaften bestehenden Dialektverschiedenheit vereinigen lässt.

Oben hatte sich ergeben, dass diese Dialektverschiedenheit auf Grund der Annahme fränkischer Herkunft des in beiden Ländern herrschenden Ortsnamentypus keine Erklärung finden kann. Ist dies nun auf Grund der dargethanen alemannischen Herkunft möglich? Sollte es gelingen, unser Ergebnis mit der Dialektfrage zu vereinigen, so kann es jedenfalls als ein völlig gesichertes gelten.

Zur Beantwortung der gestellten Frage muss ich anknüpfen an etwas schon früher Gesagtes. Es war oben in Kürze darauf hingewiesen worden, dass von einer Verdrängung der in einem Lande vorgefundenen Ortsnamen in dem Masse, wie sie öfter infolge der Besiedelung durch eine neue Nationalität stattfindet, nicht die Rede sein kann, wenn sich ein Stamm über ein Gebiet ausbreitet, das bis dahin in den Händen eines anderen derselben Nation angehörigen Stammes gewesen ist. Die Ortsnamen, welche der sich ausdehnende Stamm in dem neuen Siedelungsgebiete vorfindet, werden ihm bei der bestehenden nahen Sprachverwandtschaft vollkommen verständlich sein. Irgend eine Notwendigkeit, sie durch neue Bildungen zu ersetzen, ist daher durchaus nicht vorhauden, und zum Vergnügen giebt man nirgends einem Orte einen neuen Namen.

Wenn wir dies auf die Pfalz und Rheinhessen anwenden wollen, so muss zunächt berücksichtigt werden, dass hier bei Beginn der fränkischen Besiedelung zu Anfang des 6. Jahrhunderts schon lange Zeit eine alemannische Bevölkerung ansässig gewesen war. In grossen Massen waren die Alemannen auch in diesem Teile des oberen Rheinthales aufgetreten, und da sie schon vor dem Fall des römischen Limes zur Sesshaftigkeit und zu geregeltem Ackerbau übergegangen waren, so müssen die Franken bei ihrem Eindringen in diese Gebiete ein angebautes und von Siedelungen erfülltes Land angetroffen haben.

Mag nun auch ein beträchtlicher Teil der angesessenen Alemannenbevölkerung zum Wanderstab gegriffen und den vordringenden Franken das Feld geräumt haben, dass sie in ihrer Gesamtheit ausgewandert sei, ist durchaus unwahrscheinlich. Jedenfalls konnte sich die Frankeneinwanderung in schon bestehenden Niederlassungen ansiedelu, deren Namen ihnen durch die ansässig gebliebene Alemannenbevölkerung überliefert wurden. Das ist die einzig naturgemässe Art, auf die eine neue Einwanderungsschicht sich in einem schon besiedelten Lande eingerichtet haben kann.

So ist es nicht nur möglich, sondern im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die in der Pfalz eindringenden Franken die bestehenden Ortsnamen der Alemannen übernommen haben und dass, obwohl ihr Uebergewicht aus der Mischung der Stämme und Mundarten schliesslich einen fränkischen Dialekt hervorgehen liess, in ihm die alten alemannischen Ortsnamen weiter lebten.

Auf jeden Fall kann man hinsichtlich der Dialektfrage jetzt

folgende zwei Sätze aufstellen: 1. Waren die Ortsnamen auf -heim fränkisch, so musste nnter allen Umständen wie für die Pfalz, so auch für das Elsass ein Dialekt fränkischer Färbnng die Oberhand gewinnen, denn im Elsass sind die -heim in demselben Masse vorherrschend wie in der Pfalz. 2. Waren sie dagegen alemannisch, so konnte durch eine starke, von Norden kommende Zuwanderung allerdings ein Teil des Heimgebietes frankisiert werden nnter Aufrechterhaltung der von den Alemannen herrührenden Ortsnamen; ein anderer, in dem die fränkische Einwanderung nicht mehr stark genug war, dagegen neben seiner alemannischen Ortsbenennung auch seine alemannische Mundart bewahren.

So steht also nur die Annahme einer fränkischen, keineswegs aber die einer alemannischen Entstehung der Ortsnamen auf -heim im oberen Rheingebiet im Widerspruch mit der bestehenden Dialektverschiedenheit. Und wenn wir dies Ergebnis den oben gegebenen Ausführungen hinzufügen, so dürfte sich kaum noch etwas Stichhaltiges gegen das Gesamtergebnis einwenden lassen, nach dem sowohl die elsässischen als auch die pfälzisch-rheinhessischen -heim als hervorgegangen aus alemannischer Siedelung zu betrachten sind.

Natürlich lässt sich die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass in dem bezeichneten Gebiete auch Franken Ortsnamen mit dem dort vorgefundenen und ihnen schon aus der Heimat vertrauten -heim gebildet haben können. Aber auf alle Fälle hat diese Ortsnamenform bei ihrem Einzuge in das Land schon dort bestanden, in ihrer grossen Masse bestanden; und jedenfalls ist die fränkische Bildung solcher Ortsnamen in diesen Gebieten eine auf Einzelheiten beschränkte, denn sonst dürfte in einem Gebiete von so uralter Frankensiedelung, wie das von Weissenburg ist, diese Form nicht auf einen einzigen Fall beschränkt sein.

Wie lange sich — um auf unsern Ausgangspunkt zurückzukommen — das Romanentum der elsässischen Juravorberge erhalten hat, wird sich heute chronologisch kaum noch fixieren lassen. Das indessen darf als feststehend betrachtet werden, dass zu der Zeit, aus welcher die oben mitgeteilten romanischen Flurnamen überliefert sind, die romanische Sprache schon seit Jahrhunderten in diesem südlichsten Teile des Elsass verklungen war. Aus welcher Gemeinde dieses Gebietes auch immer ausführlichere urkundliche Flurnamenüberlieferungen vorliegen, in allen sind die deutschen Formen zum entschiedensten Uebergewicht gelangt, und auch die wenigen Ueberbleibsel der einst allgemeinen romanischen Flurbenennung treten in Formen auf, an denen das Mitwirken der deutschen Sprache deutlich erkennbar ist.

Wenn es historisch feststeht, dass die alemannische Besiedelung der elsässischen Ebene im 5. Jahrhnndert vollendet wurde, so darf auch als sicher angenommen werden, dass in diesem Gebiete der Juravorberge die deutsche Sprache noch vor dem Ende dieses ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung zur Alleinherrschaft gelangt ist.

Diese auf den allgemeinen Charakter der Flurbenennung gegründete Schätzung findet eine vollkommene Bestätigung durch einen charak-

teristischen Einzelfall, der wenigstens eine annähernde Datierung ermöglicht. Unter den oben aufgezählten romanischen Flurnamen aus dem Bereiche des gegenwärtig deutschen Sprachgebietes sind uns mehrfach Formen wie „Bratella, Brattele“ und ähnliche begegnet, die sämtlich von dem Diminutivum des lateinischen pratum hergeleitet werden müssen. Die entsprechende französische Form wird ebenfalls häufig als Flurname angewandt; sie ist mir auf lothringischem Boden als „prayel“ oft genug begegnet. Da in dem sundgauischen Brattel der auf französischem Boden verschwundene T-Laut noch erhalten ist, so muss dieser auch in dem romanischen Dialekt der Gegend noch bestanden haben, als das Deutsche sich an seine Stelle zu setzen begann. Wenn es nun feststeht, dass in den nordfranzösischen Denkmälern das lateinische t nur bis zur Mitte des 11. Jahrhunderts als d nachweisbar ist[1]), so stellt dieser Termin auch die alleräusserste Grenze dar, bis zu welcher der Uebergang von der romanischen zur deutschen Sprache in diesem Teile des Elsass stattgefunden haben muss. Darüber, dass wir es hier mit einem altbefestigten Deutschtum zu thun haben und nicht etwa mit so neuen Verschiebungen wie im Leberthal, werden auch die nunmehr über die Sprachgrenze des Sundgau mitzuteilenden Materialien keinen Zweifel aufkommen lassen.

Ueber Rougemont (Rothenburg) habe ich nur neuere Materialien erlangen können. Dass die österreichischen Behörden an diesem Orte nicht mit der deutschen Sprache auskommen konnten, zeigt ein Erbhuldigungsbericht[2]) vom Jahre 1600, nach welchem sie sich „gen Rottemberg . . . verfuegt und daselbsten den vogt mit mehrern thails der nnderthanen beysamen gefunden, und alsz sy hernacher fast alle zusammen kommen, haben wir ihnen unsern habenden befelch und commission vorgelesen auch in teutscher und welscher sprach notturfftiglich zuverstan geben“.

Der deutsche Auszug eines Urbars von 1610[3]) nennt einen „aichwaldt genant le Chesnoy“. einen „waldt gegen Stauffen gelegen genandt es Cambes, acker genandt en la longe roye, die Blanche Grillat matt, weyer genandt la haulte Chermes“; eine deutsche „Raittung“ des Vogtes von 1628[4]) „ackher genant es grandez hieres, matten genant es grande gouttes, la plainese Brilliat matten, matten genant la Combe“ neben wenigen deutschen Formen wie „Brügelmatten, Grubenmatten“, die durch die Urkundensprache hervorgerufen worden sind. Damit stimmt es überein, dass ein französisches Waldverzeichnis von 1697[5]) ausschliesslich französische Formen enthält wie „le Chesnoy, es Bouillons, la Coste, es Cambes, es Fouats, prez de la Cambatte, es hautes fenilles, ragier dit le Beuillon, es Moirevaux“ ohne jede Spur von deutschen Benennungen.

[1]) Ueber diesen Gegenstand hat mir Herr Professor Dr. Gröber freundlichst Auskunft erteilt, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ansspreche.
[2]) C.Bez.A. C 21.
[3]) Ebendort C 837.
[4]) Ebendort C 844.
[5]) Ebendort maîtrise von Ensisheim Nr. 89, 40.

Die sich auf deutschem Reichsgebiet anschliessenden Ortschaften Bretten, Brückensweiler, Baronsweiler und Welschensteinbach bildeten ein Meiertum des österreichischen Amtes Thann, das die Bezeichnung „das welsche Meiertum" führte. Unter diesem Namen wird es im Jahre 1581 erwähnt [1]).

Ueber das benachbarte Gevenatten, dessen Name (vgl. Chavannattes) mit aller Entschiedenheit für romanische Herkunft des Ortes spricht, finden sich frühere Materialien im Urbar von St. Morand aus dem Jahre 1421 [2]). In ihm ist Gevenatten („Keuone") mit seinem Nachbarort Traubach gemeinsam behandelt, so dass eine Sonderung der beiden Orten angehörigen Flurnamen nicht möglich ist. Die Flurbenennung zeigt mit Formen wie „by dem Gerhartenböm, uff den anwander, uff Stegeriffes acker, nebent dem holcz daz da heisszet der Dinckelacker, in der Mittelhalden, in der Burnmatten, under dem Eggeweg, bi dem Sode, in der Spiczmatten, uff den Schöffelweg" einen durchaus deutschen Charakter, dem sich die Personennamen „Hurdelbach, Hennin Winter, Clewi Kempfen, Heiczin Krenczinger, Clewin Kutteler, Claus Günther, Peter Snelle, Hennin Menly, H. Vögelin, Cůni von Sternenberg, Heiczi Luczen, Henni Batschoffer, Heiczi Peyger, Albrecht Kolbe" mit alleiniger Ausnahme des „Werli Bardyat" vollkommen anschliessen. Danach muss Gevenatten als schon seit Jahrhunderten germanisiert betrachtet werden.

Die nunmehr folgenden Ortschaften gehören dem Amte Belfort an. Dem entsprechend zeigen auch die über sie vorhandenen Materialien eine grosse Aehnlichkeit mit den Verhältnissen, die wir oben bei der Betrachtung des Belforter Landes gefunden haben. Im Gebiete von Schaffnat (Chavannes sur l'étang) erwähnt ein deutsches Besitzverzeichnis des Jahres 1578 [3]) folgende Flurbenennungen

„weyer genant a la grant goutte,
walt „ le Fahy,
„ „ les Exers desoub le bois de Lespine,
güeter, die liegen derrier les fosselz".

In Luttern und Gottesthal (Valdieu) finden sich 1390 die Formen „sus le Pascuz, Paisquier" [4]), in Luttern allein 1418 „sur le Romp prelz, en Samynson," 1428 „on hault prey, la Houtre (Houltre), pres de la Raigie" [5]) und endlich in einem französischen Grundsteuerverzeichnis [6]) vom Jahre 1569 die Flurnamen „le champz Moingin, le prez Guinnatt, champz de Boutte, la longe roye, le jeuste bois, en la ghoutte Exibel, le prez a Troux, prez la Tulle, sur le Bassatt" neben Personennamen wie „Bernardt Feryat, Ferry Derzelat, Henry Gauterat, Very Jehan Moyne, Jehan Julien, J. Rappepin, Clada Febvre, Anthoni Recroix, Clada Ghallon, Jehan Gayjehan, Jacquot Hebellin, Richard Henrischott, Henry Peterman, Hans Kouffmann".

---

[1]) Stoffel 69.
[2]) C.Bez.A. Prieuré St. Morand Nr. 3.
[3]) Ebendort Familie Reinach Nr. 6.
[4]) Stoffel 413.
[5]) Ebendort 229. 411. 432. 455. 475.
[6]) C.Bez.A. C 663.

Willern (Romagny) wird charakterisiert durch die Nennungen: 1427 „on hault perie“ und 1579 „es Romprelz“ [1]).

In Menglat (Magny) findet sich 1427 [2]) ein „bois labbesse“ erwähnt; ein Grundstückverzeichnis von 1580 [3]) nennt die Flurnamen „dessous les rays chaines, sus la haute vie, sus la Nolz, sus le Prayrat, vers la Malatiere, devant les Bans“ und die Familiennamen „Marechal, Maleteste, Gaijean und Heischemand“ (= mann).

Die noch weiter westlich gelegenen Ortschaften Alt- und Jung-Münsterol lassen ihr ursprüngliches Romanentum, auf das man schon aus der Form des Ortsnamens (1251 Mosteroulx, 1265 Monstureulx) [4]) schliessen kann, noch weit deutlicher hervortreten. Der Lehensrevers, den im Jahre 1322 „Ferry Damoseaulz sires de Monsterul“ dem Grafen von Pfirt, also einem deutschen Lehensherrn ausstellte, ist in französischer Sprache abgefasst, und erst in den späteren Jahrzehnten dieses Jahrhunderts beginnt die Anwendung der deutschen Sprache in den Lehensurkunden dieser Familie, soweit sie an deutsche Herren gerichtet sind, üblich zu werden [5]). Im 15. Jahrhundert treten hier Flurnamen auf wie „fontaine des Charmes, Paisquerot de chausaulx“ [6]). Eine sehr reichhaltige Urkunde von 1549 enthält Flurnamen wie „prel dict le Praillon, prel de la Guenissiere, prel Merdol, on lieu dict es Bole, la Crudemenne, prel de Sausses, en Mertigny, en Corrupt, on Banney, on Bonjoulet, es Hochattes“ [7]).

Einen ähnlichen Mangel jeglichen Anzeichens eines ehemaligen Deutschtums zeigt ein ausführliches französisches Grundbuch [8]) des Nachbarortes Chavannes-les-grands vom Jahre 1580 mit Flurnamen wie „dessus les fosses, a lante, es rays chaines, sus le Bolot, vers le chemin du chien enraigé, vers la Malatiere, vers la Courberoye (Corbaroye), sus la goutte Eschelin, sus la Plate, sus la Benol, les Tramblatz, es Prairies, en la goutte Pin, en la Bennot, sus le Boulet (Bolet), es Terraux, vers la Croze, sus Lorme, es Folz“ und Familiennamen wie „Vuillemin, Cherray, Henrisat, Theurin, Millat, Outhemin, Moland, Masscon, Partaigeot, Cuenin, Ally, Fusier“.

Wenn sich aus diesen Mitteilungen ergiebt, dass in allen diesen noch heute französisch redenden Orten das Romanentum von Anfang an geherrscht hat, so stimmt damit vollständig überein, dass in einem 1624 vor dem österreichischen Gericht stattgefundenen Prozess [9]) die Zeugen aus den beiden Münsterol, Willern (Weiller), Menglat, Luttern, Fuchsmingen, Gottesthal und Fontaine (Brunn) in französischer Sprache verhört werden mussten.

Die sich nach Osten zu anschliessenden Gemeinden St. Ulrich, Merzen und Füllern sind durch ein reichhaltiges deutsches Grund-

[1]) Stoffel 229 u. 455.
[2]) Ebendort 58.
[3]) C.Bez.A. Prieurés Feldbach etc. D 3.
[4]) Stoffel 9.
[5]) C.Bez.A. Familie Reinach 4, 6.
[6]) Stoffel 167 u. 414
[7]) C.Bez.A. Familie Reinach 4, 9.
[8]) Ebendort Prieurés Feldbach etc. D 3.
[9]) C.Bez.A. C 850.

buch aus dem Jahre 1492 [1]) mit Flurnamen wie „am Eichler, im Hungerberg, vor Hedenhurst, nebent der Erletzmatten, uff Grofftloch, uff den Zillboumen, in der Hundengrafft, an dem Buhelwasen, uff Hiltegartbuhel, uff der Kriechenhurst, nebent der Rietmatten“ als rein deutsch charakterisiert. Und wenn unter den sehr zahlreichen genannten Flurnamen ein einziger „uff der Ruschlis weg“ als Verstümmelung einer ursprünglich romanischen Form darauf hindeutet, dass Merzen und Füllern — welchem von beiden Orten er angehört, ist nicht festzustellen — sich nicht bis in ihre früheste Vergangenheit zurück der deutschen Sprache bedient haben, so wird dadurch nur das bekräftigt, was wir oben in Bezug auf das gesamte Gebiet der Juravorberge im Sundgau ausgeführt haben und was man in diesem speziellen Fall schon auf Grund der älteren Ortsnamenformen (Morentzen und Vilre im vorliegendeu Grundbuch) vermuten durfte. Aber ebenso sicher ergiebt sich aus dem nahezu ausschliesslichen Herrschen der deutschen Flurbenennung, dass die romanische Bevölkerung, die diesen Orten ihre Namen gegeben und sie einstmals bevölkert hatte, schon seit sehr langer Zeit vollständig germanisiert war.

An diesem Ergebnisse kann es auch nichts ändern, dass in einem Grundbuch von Strüth noch im Jahre 1527 [2]) für den Merzener Bann ein Flurname romanischer Herkunft „im Louwinen“ bezeugt ist. Dass sich nach vollzogenem Nationalitätswechsel einzelne übernommene Formen aus der Flurbenennung der verdrängten Sprache noch Jahrhunderte hindurch erhalten können, ist eine Beobachtung, die ich auch auf lothringischem Boden mehrfach machen konnte.

Für Strüth selber enthält das genannte Grundbuch Flurnamen wie „Negellinslach, Buchelbach, Burgeralment, Houwlin, Bropstmatten, Eckenweg, Brunholcz, Boplinsgraben, Kromenhurst, Guldinacker“ und eine romanische Form „im Lunschan“, auch „Lonsche, Lonschu, Lunsche“ geschrieben, die auf Import durch Einwanderung zu beruhen scheint, da unter den Einwohnern ein Hans Lonschu genannt wird. Im übrigen sind die Familiennamen fast ausschliesslich deutsch wie „Marquart, Friburger, Battinger, Weningk, Wannenmacher, Frouwler, Sutter, Verwer, Spirhans, Römer, Wurmer, Schinnenbergerin“. Der einzige sonst belegte französische Familienname Pirrin hat angesichts der unmittelbaren Nachbarschaft des französischen Sprachgebietes nichts Auffallendes.

Ein ganz anderes Bild bietet Pfettershausen. Dieser gegenwärtig deutsch redende Ort hat sich sehr lange romanisch erhalten; und sein heutiger Name, der uns so urdeutsch anmutet, ist nichts als die deutsche Ummodelung der ursprünglichen, schon im Jahre 731 erwähnten romanischen Form Petrosa [3]). Die Erhaltung eines deutschen Güterkaufes vom Jahre 1299 mit sehr zahlreichen Flurnamen ist gerade bei diesem Orte besonders zu begrüssen. Wir finden in ihm einen „juchart by dem Crucz, gelegen an der stat so man nempt enuntt des Übelins boumis, genant Zschevere, vor dem walde, in dem Rutenze, in

[1]) C.Bez.A. Prieurés Feldbach etc. D 6.
[2]) Ebendort D 5.
[3]) Stoffel 420.

dem Wilpele, der Kuminun, zu Schepelat, ze Rössin, by der Lachen, by Welzschis node, by dem Hage, in dem Dinckelacker, zu dem Hagenböchelin, an Kemphenacker, zem Winterboume, by dem Bornholcz, ze Pentels, in der Bulogen neben der kilchen, Rockenbergsmatten, Walchmatten, des Kilchwarts blecz". Ein Grundstücksverzeichnis von 1338 nennt „zu Luchzhans, in der Buley, zer tieffen lachen, zem jungen gesetze, in dem nidren eichholtz, ob dem Erlenacker, by der wissen gruben, in der Cumben, ze Schesal". Neben einer Mehrheit deutscher Formen finden sich also noch zahlreiche französische Flurnamen. Wenn auch die deutsche Urkundensprache den Charakter der Flurbenennung beeinflusst haben wird, das Uebergewicht der deutschen Formen ist so gross, dass der Nationalitätswechsel zur Zeit der Urkundungen als bereits vollzogen betrachtet werden muss. Aber eine lange Dauer der deutschen Sprache vor 1299 wird man wegen des trotz der deutschen Urkundensprache immer noch starken Hervortretens der romanischen Benennungen nicht annehmen dürfen.

Dass hier an der äussersten Peripherie des deutschen Wesens unsere Nationalität erst verhältnismässig spät zum Durchbruch gekommen ist, zeigt noch deutlicher ein Blick auf den im Gebiete von Pfettershausen gelegenen abgegangenen Ort Gerschwiller. Im Jahre 1331 wird er erwähnt als „terra que vocatur Geriswiller que vocatur la Veatre" [1]). Und der Güterkauf von 1299 lässt hier unter Formen wie „an der stat genant Munnime, by der prucken, zu Viemisacker, an dem Luntschansz (Luthschansz), im Vaporphunde, ze Rossen, ze Peragier, under der Bonin, ze Brelat, ob dem Nuszboumen, an dem Bornen, in den Kümben, ze Mumminat, an dem Eichholtz, in den Kummenun" ein weit stärkeres Hervortreten, wenn nicht ein Ueberwiegen der romanischen Formen erkennen. Hier kann die deutsche Sprache nicht mehr im vorigen Jahrtausend, sondern vielleicht erst um das Jahr 1100 zur Alleinherrschaft gelangt sein.

Ueber diesen Ort ist das Deutschtum in seinem Vordringen nicht hinausgekommen. Das westlich sich anschliessende Réchésy zeigt in einem sehr reichhaltigen Grundbuch des Jahres 1582 [2]) eiuen durchaus französischen Charakter sowohl in seinem Flurnamenbestande mit Formen wie „es Combres, dessus les Chaines, en Belcuz, en Bareillot, la terre la Syatte, es Parreux, au Chesnois, au Voisenat, en Champsoinniere, en Lorme, en Reullebouton, derrier la Côtte, en Nobroz, es Merchieres", wie auch in den herrschenden Familiennamen „Chiquet, Beiderot, Calandre, Feibvre, Sage, Cuenot, Gallyot, Horry, Voillin, Bidault, Bouchat, Jaquellin, Bichet, Mourelot, Sagaud, Wourmat, Amany". Die deutschen Familiennamen „Seellert, Hulleman, Heischemand, Finguerlin, Hans", die durch keine Flurnamen gestützt werden, lassen sich leicht aus der deutschen Nachbarschaft erklären.

In dieser Gegend beginnt überhaupt das Bild an Klarheit zu verlieren. In dem heute französisch redenden Ottendorf (Courtavon)

---

[1]) Stoffel 567; alles Uebrige hinsichtlich beider Orte C.Bez.A. Abtei Lützel Nr. 228.

[2]) C.Bez.A. Prieurés Feldbach etc. D 3.

wurde im Jahre 1286 dem Kloster Lützel eine Schenkung gemacht, in deren lateinischer Urkunde genannt werden: „ortum situm in loco dicto in der gassen,
allodium situm in loco dicto bi der bach,
jugum „ „ „ „ vor dem berge dictum in vulgari die ober juchert,
„ „ „ „ „ ze Pffassenerlen,
„ „ „ „ „ bi dem alten sode" [1]).

Die deutschen Grundstücksbezeichnungen sind zwar fast durchweg wenig charakteristisch, aber unzweifelhaft ist als die lingua vulgaris des Ortes das Deutsche bezeichnet. Ihr gehöreu auch die beiden erwähnten Personennameu Henninus dictus Trutman und H. d. Stöckelin an. Eine lateinische Urkunde hatte jedenfalls keine Veranlassung, ortsübliche französische Namen ins Deutsche zu übersetzen; und so scheint hier in der That ein ursprünglich deutscher Ort vorzuliegen.

Noch 1605 urkundete der Ottendorfer Bürger Kleinhans Brenner in deutscher Sprache an Lützel; in seiner Urkunde werden genannt „matten im Saal, ackher underm berg in der Reytin (Reuttin) genant". Die deutschen Zinsverzeichnisse der Abtei Lützel von 1629 und 1630 enthalten die Familiennamen „Waldt, Werlin, Burkhardt, Schmidt, Brandt, Wadere, Babel, Trepplet" [1]), also bereits einen Beisatz französischer Formen. Um diese Zeit dürfte wohl auch die Französierung des Ortes eingeleitet sein.

Im benachbarten Luffendorf (Levoncourt) dagegen wird schon im Jahre 1148 der französische Flurname Monjolet [2]) erwähnt und 1343 fosse Morat [3]). In einer französischen Zinsverschreibung von 1572 findet sich ein „lieudit doz la montaigne". Dagegen zeigt eine deutsche Zinsverschreibung von 1597, die ebenfalls an die Abtei Lützel gerichtet ist, fast nur deutsche Flurnamen wie „under dem Spitzenberg, gegen dem Hochgericht, hinder der Kilchen, im Starckengrundt, bey dem Speckbeyrenbaum, im Briel, im Moszacker", aber neben ihnen findet sich noch das aus dem Jahre 1343 bekannte „Fossemoratz"; als Familiennamen kommen vor: Barberat, Mommelat, Wagner, Säger, Rott, Schmidt, Schett, Schüller. Also auch hier ein entschiedenes Ueberwiegen deutscher Formen.

Es wäre möglich, dass, ähnlich wie wir es bei Pfettershausen gesehen haben, auch bei diesem von Haus aus romanischen Ort eine starke germanisatorische Einwirkung sich geltend gemacht hätte, die aber nicht wie in Pfettershausen durchgedrungen ist. Denn heute spricht Luffendorf im Gegensatz zu diesem Orte französisch, und dass auch um die Zeit der letztbehandelten Urkunde (1597) die deutsche Sprache jedenfalls nicht alleinherrschend im Orte gewesen ist, das lassen mit Sicherheit zeitlich nahestehende Urkunden erkennen, trotzdem sie sämtlich in deutscher Sprache abgefasst sind. In ihnen werden erwähnt 1605 „matten genant in der Schalloit", 1611 „matten genant la Fa-

[1]) C.Bez.A. Abtei Lützel Nr. 141 und ungeordneter Bestand.
[2]) Stoffel 363.
[3]) Ebendort 169.

chatte" und „le Rondprelz". Diese französischen Namensformen in deutschen Urkunden machen doch ein Ueberwiegen der französischen Sprache am Orte wahrscheinlich, wenn auch die nach den Familiennamen feststellbare deutsche Einwanderung unserer Sprache am Orte eine gewisse Stellung neben ihr verschafft haben dürfte. So sind die zahlreichen deutschen Flurnamen in der Urkunde von 1597 vielleicht aufzufassen als Nebenformen französischer Benennungen, wie sie von dem deutsch redenden Teile der Ortsbevölkerung angewandt wurden. 1616 kommt neben einigen schon 1597 genannten deutschen Formen ein Acker „beym Bo Barra", 1629 eine „matten genant la Courtine", 1655 „der wald Montingo" vor [1]).

Im benachbarten Larg, das heute auf der deutschen Seite hart an der Sprachgrenze gelegen ist, enthält ein Zinsverzeichnis von 1629 noch zwei französische Flurnamen, die sich trotz der deutschen Sprache des Dokuments zur Geltung gebracht haben. Sie lauten „matten genant la Clauerie" und „acker genant en Seuranne"; sonstige mitgeteilte Formen sind „uf dem Schorein, uf die Almendt, uf dem Rein, im Bettenthal, in der Bergmatten, auf dem Kifflin". Familiennamen: Hueglin, Seyler, Henszlin, Unzeitig, Blindt, Thüring, Schmidt, Rost, Bochler, aber auch Botha und Gernier [2]). In diesem Orte ist der Germanisierungsprozess zum Abschluss gekommen; er gehört heute der deutschen Sprache an, die in ihm schon im Jahre 1629 und wahrscheinlich schon zur Zeit der Entstehung der Familiennamen, also im 13. bis 14. Jahrhundert, die herrschende gewesen ist.

Dass in jenen Jahrhunderten das Deutschtum in diesen Gegenden noch nicht zu völliger Herrschaft gelangt war, zeigt eine Lützeler Besitzbestätigung aus dem Jahre 1259 [3]), die die Orte Pleigne, Bourignon, Pleujouse und Fregiécourt (Fridersdorff) auf Schweizer Boden umfasst und deren deutscher Text mit französischen Ortsbenennungen wie „von der stat so man sprichet leskomes de Löffen . . . by dem Conban Marschalks . . . gen dem Swarczental, dem man welisch spricht Nårgeval" erfüllt ist.

Noch aus dem Jahre 1465 teilt das Zinsverzeichnis des Belforter Stiftes aus Lützel (Lusselat, 1125 Lucicella, 1136 Lucela, 1340 Luscelant) [4]) selber die Flurnamen „le prel de la Charme, prel appellez le Clousel" und die Personennamen „Jehan Demengin, Girardin Girol, Jehan Saigey, Jehan Perrin Baissat" [5]) mit.

Für die Bevölkerungsverhältnisse des nördlicher gelegenen Winkel ist ein lateinischer Lehenbrief von 1361 bezeichnend. Die in ihm mitgeteilten Personennamen mögen hier unverkürzt folgen: Petrus dictus Banwart, Johannes Symund, Belina relicta quondam Henrici dicti Koppenslund, Petrus dictus Blenner, Richardus d. Valat, Nicolaus und Werlinus d. Küng, Henricus d. Meister, Burckinus d. Griso, Henricus

---

[1]) Alles C.Bez.A. Abtei Lützel Nr. 12, Nr. 141 und ungeordneter Teil.
[2]) C.Bez.A. Abtei Lützel ungeordnet.
[3]) Ebendaselbst Nr. 1, 2.
[4]) Stoffel 342.
[5]) C.Bez.A. Chapitre de Belfort.

d. Mundeli, H. d. Vierlat, Petrus d. Smit, P. d. Banwart, Henricus dictus Jurnd, Burchardus d. Zscherfiat, Henricus d. Billart, H. d. Hunbrecht, H. d. Frikers, Waltherus d. Bleuner, Heinricus d. Megeris, H. d. Gagarze, Johannes d. Butz alio nomine Löffler, Petermannus filius Heinrici Henzelini am Rein, Petrus d. Friies. Den mithin überwiegenden deutschen Formen steht eine noch recht starke Minderheit französischer wie Valat, Mundeli, Vierlat, Zscherfiat, Billart, Gagarze gegenüber, welche erkennen lässt, dass dieser Ort sich noch im Stadium des Ueberganges befand, der in der Schaffung einer einheitlichen deutsch redenden Bevölkerung seinen Abschluss finden musste. Dieser Abschluss war zur Zeit der Urkundung noch nicht erreicht, konnte aber bei dem Ueberwiegen der deutschen Namengebung wohl nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Hinsichtlich des unmittelbar benachbarten Larg hatte sich auf Grund neuerer Materialien die Wahrscheinlichkeit ergeben, dass der nationale Wechsel etwa zur Zeit der Entstehung der Familiennamen vor sich gegangen sei. Ein Personenverzeichnis dieses Ortes aus dem Jahre 1361 dürfte einen ähnlichen Anblick gewähren wie das soeben mitgeteilte von Winkel, das wohl auch für den Nachbarort als vorbildlich angenommen werden darf. Für eine parallele Entwickelung beider Orte spricht auch die lange Dauer einzelner romanischer Flurnamen in Winkel: hier finden sich noch in ausführlichen deutschen Güterverzeichnissen von 1726 und 1734 neben sonst ausschliesslich deutschen Namen die französischen Formen „auf der Chaderade“ und „in der Ralleten“ [1]).

Damit sind wir an die Schweizer Grenze gelangt. Im Bereiche der sich auf elsässischem Boden östlich anschliessenden Orte Sondersdorf, Rädersdorf, Lutter, Kiffis, Wolschweiler konnten wir bereits an anderer Stelle die Reste einer einst allgemeinen romanischen Ortsbenennung mitteilen. Auch im Gebiete dieser Orte, wie im ganzen elsässischen Juragebiete, von dem sie einen Teil bilden, hat das Romanentum sich erhalten, während in der Ebene des Elsass bereits deutsche Art und Sprache die Herrschaft errungen hatte. Aber in ihnen scheint, wie sich aus den Materialien über Rädersdorf ergiebt, doch das Deutschtum weit früher den Sieg davongetragen zu haben, als in den zuletzt behandelten, der Sprachgrenze näheren Orten Luffendorf, Larg, Lützel und Winkel.

Als Endergebnis dieser Untersuchung über die Sprachgrenze würde sich mit Sicherheit aufstellen lassen, dass, wenn auch im elsässischen Juragebiet an untrüglichen Anzeichen kein Mangel ist, aus denen eine längere Dauer des dortigen Romanentums im Vergleich zu demjenigen der Ebene geschlossen werden muss, dennoch auch hier das Deutschtum in verhältnismässig früher Zeit zur Alleinherrschaft gelangt ist.

Die Orte innerhalb des gegenwärtigen deutschen Sprachgebietes, in denen sich noch Reste der alten romanischen Flurbenennung feststellen liessen, zeigten im übrigen einen Charakter, der auf ein schon seit längerer Zeit befestigtes Deutschtum schliessen liess, und auch in

[1]) C.Bez.A. Abtei Lützel Nr. 12 (alles über Winkel).

unmittelbarster Nähe der Sprachgrenze fanden sich ursprünglich romanische Orte mit so ausgesprochenen Merkmalen eines eingewurzelten Deutschtums, wie Gewenatten, Merzen, dass an der Entstehung eines einheitlichen deutschen Sprachgebietes in diesem südlichsten Teile des Sundgau noch vor der Beendigung des vorigen Jahrtausends nicht wohl gezweifelt werden kann. —

Wie stimmt es aber mit der längeren Dauer des Romanentums in diesem südlichsten Gebirgsteile des Elsass, dass hier auf einmal wieder eine deutsche Namensform auftritt, die wir oben als ein Zeichen älterer Siedelung und in ihren nahen Beziehungen zu den mit -heim gebildeten Formen kennen gelernt haben? Es ist -ingen, dem wir hier wieder begegnen; nachdem wir es in der ganzen elsässischen Ebene nur ein einziges Mal angetroffen haben, zeigt es sich hier auf dem engen Raum der sundgauischen Juravorberge 17mal.

Auf die Vermutung, als seien diese -ingen der traurige Ueberrest der einst das ganze Elsass beherrschenden „alemannischen" Ortsnamenform, die in der Ebene durch das „fränkische" -heim verdrängt wurde, brauchen wir nach den oben gegebenen Ausführungen wohl nicht mehr einzugehen.

Sollten sich hier die elsässischen Alemannen, als sie später von der Ebene aus in die Gebirgslandschaft emporstiegen, des -ingen bedient haben? — Das würde im auffallendsten Widerspruch stehen zu dem, was wir sonst im Elsass in dessen ganzem übrigen Gebiet späterer deutscher Ausdehnung beobachten können. Im ganzen elsässischen Teile der Vogesen, der ja auch wie diese Juravorberge erst später von der germanisierten Ebene aus dem Deutschtum gewonnen wurde, kommt -ingen gar nicht vor, mit alleiniger Ausnahme des Kantons St. Amarin, der einer der allersüdlichsten den Juravorbergen sehr nahe gelegen ist. In ihm ist -ingen zweimal vertreten (Felleringen und Wesserling).

Das häufige Vorkommen der -ingen an dieser Stelle steht also im Elsass ganz einzig da, steht dem, was wir dort in der Ebene wie im Gebirge zu sehen gewohnt sind, im schroffsten Gegensatz gegenüber.

Wenn also für diese sich von dem Ortsnamencharakter des Elsass so scharf abhebende Erscheinung in diesem Lande kein Analogon gefunden werden kann, so offenbaren sich sofort die innigsten Beziehungen, sobald wir den Blick nach Süden wenden: die Schweiz ist wie das Elsass von Alemannen besiedelt worden; die Besiedelung beider Länder fand nicht gleichzeitig, sondern die der Schweiz erheblich später als die des Elsass statt. Und hier in der Schweiz hat der kolonisierende Alemannenzweig nicht wie im Elsass seine Siedelungen mit -heim, sondern überwiegend mit -ingen benannt. Bei dem unmittelbaren Anschluss des elsässischen Juragebietes an die Schweiz, bei dem noch heute dort herrschenden mehr schweizerischen als elsässischen Dialekt kann man wohl nicht zweifelhaft sein, dass hier nicht in erster Linie der elsässische, sondern der schweizerisch-alemannische Zweig kolonisatorisch thätig gewesen ist, und dass auch von ihm die hier auftretenden, in ununterbrochener Verbindung mit den schweizerischen -ingen stehenden Ortsnamen gleicher Bildungsart herrühren. —

Die Sprachgrenze, welche sich so für das Jahr 1000 unserer Zeitrechnung feststellen lässt, ist, von ganz geringen Abweichungen abgesehen, dieselbe, wie sie noch heute besteht. Seit nahezu 1000 Jahren hat also in dieser Gegend keine nennenswerte Verschiebung des nationalen Besitzstandes stattgefunden; eine Stabilität, die, angesichts des Wechsels der politischen Geschicke des elsässischen Landes, geradezu bewunderungswürdig ist.

Nur in der äussersten Südwestecke, dort, wo die Grenzen Deutschlands, Frankreichs und der Schweiz zusammentreffen, hatte das deutsche Sprachgebiet am Ende des vorigen Jahrtausends noch nicht seine grösste Ausdehnung erlangt. Hier wurden die Orte Pfettershausen mit Gerschwiller, Oberlarg, Lützel und Winkel erst in späterer Zeit, etwa von 1100—1400, unserer Nationalität gewonnen. Dafür ging das ursprünglich deutsche Ottendorf wahrscheinlich im 17. Jahrhundert an das Romanentum verloren. Im ganzen nördlicheren Teil der Sprachgrenze des Sundgau bis zum Gipfel des Welschen Belchen ist die nationale Abgrenzung seit dem Jahre 1000 unverändert geblieben mit der alleinigen Ausnahme der Germanisierung von Brückensweiler, die wahrscheinlich schon vor dem Jahre 1500 stattgefunden hat.

Wenn es schon bemerkt zu werden verdient, dass im südlichsten Vogesengebiet die Sprachgrenze sich genau auf der Kammhöhe des Gebirges festgestellt hat, so ist es eine geradezu auffallende Erscheinung, wie sehr auch hier in der Belforter Gebirgslücke die ethnographische Linie mit der geophysikalischen übereinstimmt. Auch hier hat das Deutschtum seine Grenze nicht über das Abflussgebiet des Rheins hinaus vorzuschieben vermocht, aber dies Gebiet hat es auch völlig für sich gewonnen: die Wasserscheide zwischen Rhein und Rhone hat hier in der Belforter Senke, obgleich sie nicht wie diejenige zwischen Ill und Mosel, durch stattliche Höhenzüge markiert, nur durch mühsames Suchen auf der Karte festgestellt werden kann, seit nahezu einem Jahrtausend die Sprachgrenze zwischen Deutschen und Franzosen dargestellt. Einzig und allein in Welschensteinbach, Bretten, Baronsweiler, ferner in Luffendorf hat sich das Romanentum östlich der Wasserscheide zu behaupten vermocht, Ottendorf hat es später hinzugewonnen, während sämtliche Erwerbungen des Deutschtums nach dem Jahre 1000, Pfettershausen, Oberlarg, Lützel, Winkel und Brückensweiler dem Stromgebiete des Rheins angehören. Im übrigen fällt die Sprachgrenze durchaus mit der Wasserscheide zusammen.

Allerdings hat es nicht an Anzeichen gefehlt, als sollte unsere Sprache auch im Gebiete der Rhone festen Fuss fassen. Die Stellung zwar, welche ihr die österreichische Verwaltung unter einer romanischen Bevölkerung hatte erringen helfen, hatte für die breitere einheimische Masse nur eine geringe Bedeutung. Dadurch, dass die amtlichen Korrespondenzen mit den österreichischen Zentralbehörden in deutscher Sprache geführt zu werden pflegten, wurde es zwar auch für die kleineren Orte wünschenswert, über Personen zu verfügen, die unserer Sprache mächtig waren; aber den breiteren Schichten teilte sich ihre Kenntnis darum doch nicht mit, und in den rein örtlichen Urkundungen erhielt sich doch das Französische fast uneingeschränkt. Und wenn

auch der in die Augen fallende deutsche Charakter des österreichischen Regiments es mit sich brachte, dass in den wichtigeren Orten des welschen Sundgau, vor allen Dingen in Belfort selbst, sich deutsche Beamtenkolonieen zusammenfanden, an die sich auch manches bürgerliche Element ankrystallisiert haben mag, mit einer Minderheit, die mit der Masse des eingeborenen Volkes keine Fühlung hat, hat man noch niemals den nationalen Charakter eines Landes umgestalten können.

Für die Nationalitätsbestimmung einer Gegend ist die Masse ihrer Bevölkerung massgebend. Eine durch die politischen Verhältnisse entstandene obere Schicht abweichender Nationalität ist nur im stande, sich so lange notdürftig zu behaupten, als die Zustände in Kraft bleiben, die ihre Entstehung hervorgerufen haben. Ein Durchsickern nach unten findet nur in sehr beschränktem Masse statt; wer aus der sozial bevorzugten stammfremden Minderheit hinabsinkt in die breite Masse, verliert den Zusammenhang mit seinen Stammesgenossen und muss sich allmählich auch der Nationalität der Masse anbequemen, der er in sozialer Beziehung angehört. Dagegen findet von der Masse der niederen Bevölkerung aus ein beständiges Aufsteigen einzelner zu höheren sozialen Schichten statt; mit diesem Aufsteigen hat eine fremdnationale Oberschicht beständig zu ringen, auch wenn sie noch in der Gewalt des Staates eine Stütze findet; wird ihr diese entzogen, so wird der Kampf für sie hoffnungslos, so muss sie notwendigerweise über kurz oder lang durch den sich mehrenden Zufluss einheimischer Elemente erstickt werden.

Dergestalt gehen die Wandelungen der Nationalität nicht von oben nach unten, sondern den umgekehrten Weg: von unten nach oben. Und weil diese Erscheinung sich überall bei der Entwickelung nationaler Mischungsverhältnisse zur Einheitlichkeit immer und immer wieder zeigt, kann man vom deutschen Standpunkte aus der endlichen Gestaltung der nationalen Zustände unseres Elsass mit vollkommenster Beruhigung warten. Die grosse Masse unserer Bevölkerung ist trotz aller Wechselfälle grunddeutsch geblieben. Und die kleine französische Minderheit, die nur durch das Hinzukommen eines vermeintlichen und darum mit um so grösserer Ostentation hervorgekehrten Franzosentums eine gewisse Bedeutung erlangt hat, wird nicht nur durch das beständige Zuströmen altdeutscher Elemente, sondern, was viel wichtiger, durch dies stetige Aufsteigen aus der gut deutschen Grundmasse unserer eingeborenen Bevölkerung selber von Jahr zu Jahr mehr eingeengt. Eines Tages wird ihr sicher der Atem ausgehen; und das wird um so früher geschehen, je schneller das schon hier und da wieder erwachte deutsche Bewusstsein die Herzen der national unverdorbenen Masse wiedergewinnt und sich in ihnen befestigt.

Hier handelt es sich nur um die Angleichung einer Minderheit, also um etwas, was sich bei ungestörtem Laufe der Dinge ganz von selber durch die Assimilationskraft der Masse vollziehen muss. Ganz anders verhielt es sich im Belforter Land; hier war die Masse der Bevölkerung romanisch und nur eine kleine, sozial höher stehende Minderheit deutsch. Von ihr konnte keine Germanisierung des Landes aus-

gehen; eine solche hätte einzig und allein durch eine deutsche Masseneinwanderung angebahnt werden können.

Eine solche hat nun allerdings in einem engbegrenzten Teile dieses Gebietes deutliche Spuren hinterlassen. Wie in manchen Thälern der Vogesen, so war es auch hier der Bergbau, der zahlreichen Deutschen günstige Vorbedingungen zur Niederlassung auf romanischem Boden gewährte. Die romanischen Ortschaften unmittelbar südlich des Welschen Belchen, Giromagny, Auxelles, le Puix und das bereits im Departement Haute-Saône gelegene Plancher, also eine Gruppe von Orten, die mit dem deutschen Sprachgebiete der Südvogesen in einem nahezu ununterbrochenen Zusammenhang standen, waren es vor allen Dingen, die eine starke deutsche Bergmannseinwanderung angezogen haben.

Näheres über Zeit, Stärke und Dauer dieser deutschen Einwanderung habe ich nicht ermitteln können, doch ist es möglich, sich auf Grund der zahlreichen Spuren, welche sie hinterlassen hat, ein annäherndes Bild von ihrer Bedeutung zu machen.

Am deutlichsten sind diese Spuren in Plancher. Für diesen Ort ist eine Bergwerksordnung aus dem Jahre 1516 erhalten. Sie ist in deutscher Sprache abgefasst und beginnt: „Das seind die ordnūng des berckwercks zū Planschier dūrch meinen gnedigen herrn von Lūder den lehenherr daselbst auffgericht wordenn.“ Dieser Herr von Lūder war der Abt des elsässischen Klosters Murbach, der gleichzeitig dem burgundischen Stift Lure vorstand. In seiner Bergwerksordnung von 1516 ist ein altes deutsches Bergrecht von 1484 wiederholt. So weit lässt sich also der deutsche Bergbau an diesem Orte zurückdatieren.

Für die Herkunft der Bergleute ist von besonderer Wichtigkeit der Artikel 47 dieser Bergordnung: „Item zūm ersten soll kain knecht noch arbaiter inn unserem perckwerch aufgenomen werden, es were dann sach das er ein auszlendiger were und man inn versuechen wolt“ u. s. w., durch den mithin die eingeborene Bevölkerung von dem Betriebe vollständig ausgeschlossen war. So konnte sich der deutsche Stamm immer wieder durch Heranziehung von Volksgenossen ergänzen und so inmitten einer romanischen Bevölkerung wenigstens innerhalb des bergmännischen Berufskreises deutsche Art und Sprache eine lange Zeit hindurch ungebrochen erhalten.

Deutlich genug lässt sich der nationale Charakter der einheimischen Bevölkerung erkennen. In der deutschen Uebersetzung eines lateinischen Lehensbriefes des Abtes vom Jahre 1469 hat sich die im Orte herrschende französische Flurbenennung erhalten durch die Erwähnung eines „fleuszlin oder rynslin nachst ob dem dorff Obern Plantschier, so in welscher sprach genembt wirt le rups du prel Myn“ [1]).

Im Jahre 1557 werden in Plancher Flurnamen genannt wie „in loco vulgariter nuncupato en Lusau, in loco dicto es champs Durant, es champs Guerrir, in loco Daxelle“. Das ebenfalls vorkommende

[1]) Alles C.Bez.A. Fonds Murbach II, Nr. 66.

„stagnum continentie quinque falcaturarum gallice fauchier“ ist nicht minder bezeichnend für die Ortssprache [1]).

In noch höherem Grade trifft dies für eiu im Jahre 1597 [2]) aufgestelltes Verzeichnis der Grenzmarken zwischen Plancher und Auxelles zu, in dem trotz der angewandten deutschen Sprache die französischen Flurnamen durchaus zur Geltung gekommen sind in Fügungen wie „am rain genant sur la crose de Viabie, im waldt le Gehan, am ordt genant la carre du prel de la haulte roye“.

Von diesen Anzeichen einer romanischen Ortsbevölkerung hebt sich alles das scharf ab, was das Bergwerk betrifft. Die bis zum Jahre 1484 im bergmännischen Betriebe des Ortes zurückzuverfolgende deutsche Sprache herrschte in ihm noch unumschränkt, als im Jahre 1615 ein neues „Brueder rechnung buch gemeiner knap- und burgerschafft desz uralten loblichen perggwerckhs Plantschier“ angefangen wurde. Es ist bis zum Jahre 1657 geführt und ausschliesslich in deutscher Sprache abgefasst.

Die bergmännische Bevölkerung war demnach als Bruderschaft organisiert, eine allgemeine Abgabe führte den Namen Brudergeld. Aber diese beschränkte sich jetzt nicht mehr auf die engen Grenzen der Berufsgenossenschaft; in dem Rechnungsbuch erscheinen die Knappen und die Bürgerschaft zu einer Einheit zusammengefasst, die Bruderschaft hat sich über ihren ursprünglichen Rahmen ausgedehnt und unter Preisgabe der bisherigen nationalen Absonderung auch die am Orte ansässige einheimische Bevölkerung in ihre Organisation einbezogen. So erscheinen denn neben den deutschen Familiennamen „Bisanzer, Pernegger, Gausz, Doehle, Kübler, Merich, Tirschling, Schmidt, Schneider, Hosentrielcher“ jetzt die Namen französischer Mitglieder der Bruderschaft „Satier, Drelet, Gilly, Loyon, Willame, Dedier. Sonet, Saigay, Cheggay, Dodin“.

Zwar scheint im Jahre 1615 das deutsche Element ein entschiedenes Uebergewicht behauptet zu haben, denn die beiden ernannten Brudermeister Hans Gausz und Marte Hauenschilt gehörten ihm an. Diesen Brudermeistern stand ein Ausschuss von je drei Bürgern und Knappen zur Seite. In ihn wurden erwählt Hans Gerich, Anthoni Schneider und Peter Pernegger von den Bürgern, Rüppl Fischer, Lorenz Warin und Thoman Niesz von den Knappen. Also auch im Ausschuss ein entschiedenes Ueberwiegen des Deutschtums, die Bürger sogar vertreten durch ausschliesslich deutsche Namen! Durch die deutsche Bergmanuseinwanderung hatten sich am Orte also auch Glieder unserer Nationalität zusammengefunden, die, selber dem bergmännischen Berufe nicht angehörend, zu einer engen Anlehnung an dessen Organisation schon durch die nationale Zusammengehörigkeit veranlasst wurden. Vielleicht waren sie die Mittelglieder, durch welche die Ausdehnung der ursprünglich nationalen Knappenorganisation auf die gesamte Bewohnerschaft des Minenbezirkes bewirkt wurde.

Mochte auch vorderhand das deutsche Element in dieser er-

[1]) Str.Bez.A. Reichskammergerichtsakten Nr. 245.
[2]) C.Bez.A. E 3101.

weiterten Organisation das Uebergewicht behaupten und im Bergwerksbetrieb herrschend bleiben — auch die Bergwerksrechnungen des 17. Jahrhunderts sind sämtlich deutsch, ein Abkommen der Bruderschaft mit dem Pfarrer des Ortes vom Jahre 1621 ist in deutscher sowohl wie in französischer Sprache im Bruderrechnungsbuch verzeichnet —, so war doch durch die Preisgabe der nationalen Abgeschlossenheit das Deutschtum der einzigen Schutzwehr beraubt, die die Dauer seiner insularen und von allen Seiten bedrohten Existenz noch für eine längere Zeit hätte ermöglichen können. Die schon 1615 in ziemlich beträchtlicher Zahl innerhalb der Bruderschaft vertretenen Franzosen mussten sich schneller vermehren infolge ihrer leichten und ausgiebigen Verstärkung durch die umwohnende Bevölkerung als die Deutschen, die auf Zuzug von auswärts angewiesen waren. Das 1659 neu angelegte Bruderrechnungsbuch wurde noch in deutscher Sprache angefangen, aber vom Jahre 1663 an wurde es französisch geführt. In diesem Jahre kommen noch zahlreiche deutsche Familiennamen unter den Brüdern vor, wie „Meric, Hyndreszer, Rieter, Sterque, Stecqle, Geisperg, Kybler, Spate, Strub, Hegsteinner, Branteler, Steinne, Bornecquer", und der zu zahlende Beitrag hiess jetzt „le brouderguelte", aber diese Personennamen stellten nur eine Minderheit dar neben denjenigen der französischen „Brüder", und die bestehen bleibende deutsche Bezeichnung des Beitrages hatte nur noch die Bedeutung eines Erinnerungszeichens daran, dass hier deutsches Leben, nachdem es Jahrhunderte hindurch geblüht hatte, im Romanentum untergegangen war [1]).

Ueber die weiteren genannten Orte habe ich keine so eingehenden Materialien finden können. Die Verhältnisse scheinen in ihnen ähnlich gewesen zu sein. In Giromagny wenigstens wird im Jahre 1596 ein „Bruederhausz" [2]) erwähnt, das auch im 17. und 18. Jahrhundert [3]) noch vorkommt. 1663 heisst es in einer französischen Rechnung „payé a la Bruederschafft" [4]).

Demnach hat auch hier wie in Plancher eine deutsche Bergmannsbruderschaft bestanden. Der Mangel an einschlägigen Materialien erlaubt nicht, ihr Vorhandensein bis in so frühe Zeit zurückzuverfolgen, wie es in jenem Orte möglich war. Hingegen scheint sich die Bergmannsbevölkerung hier viel länger ihren deutschen Charakter gewahrt zu haben. Dafür spricht die grosse Deutlichkeit, durch die an diesem Orte auch in späterer Zeit die Spuren deutscher Bevölkerung ausgezeichnet sind. 1595 führt ein Stollen den Namen „des himlischen heers erbstollen" [5]). 1661 wird in einem französischen Texte „la Pfennigtourne, la Scheidestuben, Radenstube", sowie ein „batiment, en laquelle loge le houtmand" genannt, und in dem französischen Protokoll einer Minenbesichtigung von 1680 kommt ausserdem noch „la hammerschmitt" vor und Fachausdrücke wie „Schlamsib, Carnesib"

[1]) C.Bez.A. Fonds Murbach II, Nr. 66 u. 67.
[2]) Stoffel 71.
[3]) C.Bez.A. E 3184 u. 3100.
[4]) Ebendort E 3184.
[5]) Stoffel 245.

u. a. m.[1]). 1701 werden bei ähnlicher Gelegenheit erwähnt: „les schlack, les vettrefarr ou soupiraux, la stolle ou entree de la montagne, Véchesib, Bocqsib, grabes ou canaux, tragne, zugstang, boquelin, schelegel“[2]) und andere Fachausdrücke, die sämtlich der deutschen Sprache entnommen sind.

Dass trotzdem die herrschende Ortsbevölkerung französisch war, lässt sich daraus ersehen, dass im 16. Jahrhundert Güterkäufe durchaus in französischer Sprache beurkundet werden[3]). Die Flurnamen sind im 17. Jahrhundert fast ausschliesslich französisch und zeigen die auch in anderen Ortschaften des französischen Sprachgebietes vertretenen Formen wie „le prelz Couttay, la Planche, en Brinvaux, en la Noye, sur le Hauttat, es champs de la Thilliet, es champs du Creulx, es Costelatte, es Planchattes, es champs Brahyeres“[4]). Wenn aber daneben Formen vorkommen wie „es prelz de la Bruederhausz, faucier dit en la Vetterfare“, so muss das Gewicht der deutschen Einwanderung doch schon erheblich gewesen sein. Und dass dies noch nicht in der Abnahme begriffen war, kann man aus der Mazarinschen Gütererneuerung[5]) von 1742/45 ersehen, in der neben der Masse französischer Flurnamen Formen erscheinen wie „prez appellé le Ritter, champ dit champ des Ketzler, planches dit Eschamengart, Stainackre“; die Strasse, in welcher das Bruderhaus lag, führte sogar einen deutschen Namen, der gemäss seiner Anwendung in französischen Urkundungen auch in der einheimischen Bevölkerung allgemeine Geltung erhalten hatte: „la bruderhauss en la Hadergass“ (auch Hauder-, Hauter-, Haudugass geschrieben). Noch weit mehr treten unter den Familiennamen dieser Aufzeichnung die deutschen mit Formen wie „Schwalm, Zoller, Milberg, Klinger, Zeller, Hausberg, Fogler, Trauer, Schleig, Kreitzer, Pischoff, Waldener, Quinchler, Mendeler, Schwin“ in den Vordergrund, während die französischen mit Formen wie „André, Monnier, Bringoux, Bolonnier, Chassignet, Bourgeois, Nappé, Willemey, Besancon, Fleury, Philepin, Loyon, Dupont, Chappuis, Jardot, Poirot, Gratelet, Bourquenot“ allerdings überwiegen.

Noch heute soll man in Girmagny auf der Strasse häufig deutsch reden hören. Ob indessen diese Erscheinung in direktem Zusammenhang mit den hier mitgeteilten örtlichen Zuständen früherer Jahrhunderte steht oder ob sie erst das Ergebnis einer ganz neuen elsässischen Einwanderung ist, vermag ich nicht zu sagen.

Auch in den beiden Auxelles herrscht eine französische Flurbenennung, aber 1566 werden dort erwähnt „grueben zu Gotzgab“[6]), 1664 „le pré de la Wetterfur“, 1684 „pré dit Stoufbret ou le prel Griquar“, 1686 „le prel Pinteman, le prel Jean Stetner“[7]).

Im benachbarten le Puix lässt sich für das Jahr 1596 das Vor-

---

[1]) C.Bez.A. E 3138.
[2]) Ebendort E 3139.
[3]) Ebendort 3149.
[4]) Ebendort 3184.
[5]) Ebendort 3100.
[6]) Stoffel 198.
[7]) C.Bez.A. E 3184.

handensein einer deutschen Kolonie feststellen, „die man genant die Teutschbauren zu Soden“ [1]). Schon 1566 ist auch für diesen Ort ein „Pfenningthurm“ [2]) belegt, 1595 ein „Schweinanger“ [3]), 1626 ein „Teutscher grundt“ [4]). In einem Grundbesitzverzeichnis von 1667 [5]) habe ich dagegen neben dem einzigen deutschen Namen „le grabe de Fenitourne“ nur französische Flurnamen gefunden wie „prelz du Folz, es Combretières, es Narizon, en Chaueroche, es Planches, es Closez, es Roséez, en la Fontenatte, es Boullets“. Und in der Mazarinschen Erneuerung [6]) von 1742/47 erscheint ebenfalls ausser den Ortsbenennungen „en la tiche gronde, maison scituée au Vinquelet (= Winkel), le verger dit la Hamergâte“ und einigen Familiennamen nichts auf eine ehemalige deutsche Einwanderung Hindeutendes.

Auf alle Fälle geht indessen aus obigen Mitteilungen hervor, dass die Bevölkerung jedes der genannten Orte zeitweilig eine erhebliche Beimischung deutscher Elemente erfahren hat, die in jedem der Orte stark genug war, um augenfällige Einwirkungen auf die örtliche Namengebung hervorrufen zu können. Die zahlreiche deutsche Einwanderung, welche diese Erscheinungen bewirkt hat und die bei einer günstigeren Entwickelung der politischen Verhältnisse vielleicht die Grundlage für eine Erweiterung des deutschen Sprachgebietes hätte darstellen können, ist wie so viele Absenker des deutschen Wesens durch die Einwirkungen eines übermächtigen fremden Volkstums zu Grunde gegangen oder doch wenigstens verkümmert.

---

[1]) Stoffel 554.
[2]) Ebendort 419.
[3]) Ebendort 507.
[4]) Ebendort 554.
[5]) C.Bez.A. E 3189.
[6]) Ebendort 3100.

IV. Zusammenfassung und Schluss.

Damit ist das Ende unserer Untersuchung erreicht, und es bleibt nur noch übrig, das, was sich in den verschiedenen Teilen unserer Wanderung längs des elsässischen Grenzgebietes der deutschen und romanischen Zunge ergeben hat, in gedrängter Form zusammenzufassen.

Von der elsässischen Ebene allmählich aufsteigend in das Bergland, haben wir in ihr, scharf gekennzeichnet durch die Verbreitung der Ortsnamen auf -heim, das älteste alemannische Siedelungsgebiet des Elsass kennen gelernt. In dichten Scharen war der alemannische Stamm im 5. Jahrhundert in unser Land eingebrochen; die sich weithin dehnende fruchtbare Ebene hatte ihn zum Bleiben eingeladen. Bald drängten sich auf dem gesegneten Boden dieses Koloniallandes — des Alisaz — die zahlreichen Siedelungen eines germanischen Stammes, der nach kürzester Wanderung das Schwert mit der Pflugschar vertauschte und mit dem durch die Gewalt der Waffen errungenen Boden nunmehr die enge Verbindung einging, die überall zwischen dem Bauern und der Scholle besteht. Der Beginn des alemannischen Ackerbaues im elsässischen Lande machte dessen Besitzergreifung durch diesen Stamm und damit für das deutsche Volkstum erst zu einer endgültigen, für alle Zeiten unwiderruflichen. Die spärlichen Reste der eingeborenen römischen Provinzialbevölkerung, die dem Schwerte der Eroberer entgangen waren und nicht zum Wanderstab gegriffen hatten, schwanden schnell dahin, in dem Strome deutschen Lebens versinkend, der über das obere Rheinthal dahingebraust war und dieses nunmehr, gleichsam zu einem stillen See angestaut, gleichmässig überflutete.

Nur in den Bergen des Westens und des Südens, deren rauhe Einöden die Germanen nicht zur Siedelung verlockten, fanden einige Trümmer der vorgermanischen Bevölkerung noch eine Zuflucht. Hier erhielt sich das romanische Wesen in unmittelbarer Nachbarschaft des Deutschtums, das sich inzwischen durch Assimilierung der in der Ebene zurückgebliebenen romanischen Bevölkerungsreste die neue Siedelung völlig zu eigen machte, noch Jahrhunderte hindurch, in einigen Teilen bis auf den heutigen Tag.

In der Ebene geschah die Vernichtung des Romanentums schnell und vollständig: nur wenige Ortsnamen — sogar das alte Argentoratum musste einer neuen germanischen Bildung Platz machen — und kaum ein einziger Flurname erinnern daran, dass auch in diesem so früh

und so vollständig germanisierten Teile unseres Landes einst romanisch redende Bewohner gesessen haben. In den Bergen dagegen stossen wir auch da, wo sie seit vielen Jahrhunderten von einer deutsch redenden Bevölkerung bewohnt werden, auf Schritt und Tritt auf alte Namen, die nur im Munde einer romanischen Bewohnerschaft entstanden sein können. Nicht nur Ortsnamen, auch die viel weniger dauerhaften Flurnamen legen an den verschiedensten Orten dieses Landesteiles Zeugnis dafür ab, dass hier romanisch redende Menschen gehaust haben zu einer Zeit, als in der Ebene das Deutschtum schon lange zur Alleinherrschaft gelangt war.

Inzwischen hatte sich das Deutschtum der Ebene nach Absorbierung des dortigen Romanentums mehr und mehr verdichtet. Die Kolonie wurde der stark anwachsenden Bevölkerung zu eng, und jetzt begannen auch die anfänglich verschmähten Gebirgsgegenden in den Bereich der deutschen Siedelungen einbezogen zu werden. Es ist schon oben darauf hingewiesen worden, dass diese zweite Phase deutscher Kolonisationsthätigkeit im Elsass, in der die ursprüngliche, auf die Ebene beschränkte Alemannenkolonie nun auch ihrerseits kolonisatorisch vorging, keineswegs gleichmässig auf alle Teile des Gebirgslandes eingewirkt hat. In der ganzen Nordhälfte der Vogesen, vom Donon an gerechnet, wo von Westen her das lothringische Frankentum in demselben Sinne wirkte wie von Osten das elsässische Alemannentum, waren die romanischen Bevölkerungsreste, von beiden Seiten gleichzeitig bedroht, einem frühen und vollständigen Untergange preisgegeben. Dieser Teil des Gebirges, in dem zwei deutsche Stämme einander von hüben und drüben die Hände reichen konnten, war denn auch der einzige, der in seiner ganzen Breitenausdehnung dem deutschen Wesen gewonnen worden ist.

In dem ganzen südlicheren Teile der Vogesen wirkte einzig und allein das Alemannentum germanisatorisch von Osten her gegen eine romanische Gebirgsbevölkerung, deren nationale Stellung ausser durch die Gebirgsnatur noch durch ihren vollständigen und nirgends unterbrochenen Anschluss an die Hauptmasse des romanischen Sprachgebietes befestigt war. Erfolge wie in den Nordvogesen waren daher hier nicht mehr zu erwarten; das Höchste, was erreicht werden konnte, war eine Germanisation des östlichen Gebirgsteiles bis auf die Kammhöhe hinauf. Und dies Ergebnis ist in den südlichsten Thälern, dem Münster-, Amarin- und Sewenthal, in der That erzielt worden. Auch das Gebiet der Vorberge des Jura ist, soweit es für uns in Betracht kommt, vollständig germanisiert worden.

Von den in der Mitte gelegenen Gebirgsthälern ist das Breusch- und das Weilerthal nur zum Teil deutsch geworden.

Eine ganz abweichende Stellung nehmen das Leber- und das Urbeisthal ein. Während in sämtlichen oben genannten Gebirgsteilen die germanisatorische Bewegung bis zum Beginne unseres Jahrtausends zum Abschluss gelangt ist, weisen beide letztgenannten Thäler im Jahre 1000 eine vollständig romanische Bevölkerung auf. Und wenn auch in den folgenden Jahrhunderten mancher Deutsche aus der Ebene in den Gemeinden dieses Gebirgsteiles eine neue Heimat gefunden hat,

von einer Germanisierung, wie sie in allen übrigen Teilen des Gebirgslandes unverkennbare Fortschritte gemacht hat, ist hier nicht das geringste zu spüren. Auch im Jahre 1500 noch haben beide Thäler eine von deutscher Zuwanderung kaum beeinträchtigte romanische Bevölkerungsmasse.

Die zweite Phase der elsässischen Kolonisation darf etwa mit dem Jahre 1000 als abgeschlossen betrachtet werden. Wenn auch später noch ein weiteres Hinaufsickern elsässisch-deutscher Bevölkerungsbestandteile aus der Ebene in die Gebirgsthäler stattgefunden hat, im Jahre 1000 war die nationale Abgrenzung auch im Gebirge im grossen und ganzen festgelegt und die östlich der neuen Sprachgrenze gelegenen Gebiete unserer Sprache gewonnen.

Veränderungen haben dann nur noch da stattgefunden, wo der sich entwickelnde Bergbau den naturgemässen elsässischen Zuzug verstärkte durch bergmännische Einwanderung aus entfernteren Teilen des deutschen Sprachgebietes, vernehmlich aus Sachsen. Das ist die dritte Phase in der Besiedelungsgeschichte des Elsass; auch sie trägt noch den Stempel deutscher Offensive, wenn sich auch diese Phase deutscher Ausdehnung beschränkt auf einzelne Punkte an der Sprachgrenze und einen Vergleich mit den beiden früheren Phasen deutscher Kolonisation im Elsass nicht entfernt aushalten kann.

Wir haben soeben gesehen, wie diese deutsche Bergmannskolonisation nördlich von Belfort in Plancher, Giromagny und anderen Orten deutlich erkennbar ist, ohne es vermocht zu habeu, die nationalen Verhältnisse dieser Gegend im germanisatorischen Sinne umzugestalten. Deutlich ist ihre Wirkung auch im Leberthal zu spüren, und hier hat sie Erfolg gehabt. Das Leber- und das Urbeisthal, deren jahrhundertelange Uebereinstimmung in der Bewahrung ihres romanischen Charakters sie von sämtlichen übrigen elsässischen Vogesenthälern scharf abhebt, schlagen mit dem Beginn der deutschen Bergmannseinwanderung gesonderte Wege ein. Durch sie ward der obere Teil des Leberthales von St. Kreutz an seines ursprünglichen romanischen Charakters in den letztverflossenen Jahrhunderten entkleidet und der deutschen Sprache gewonnen; das Urbeisthal aber hat bis auf den heutigen Tag seine romanische Sprache und Art bewahrt.

Trotz dieser zahlreichen Verschiedenheiten im einzelnen sind es doch nur zwei grosse Teile, die man im deutschen Sprachgebiete des Elsass streng auseinander halten muss: die Ebene und das Gebirgsland. Die Bevölkerung der Ebene hat sich gebildet auf der Grundlage der starken Alemanneneinwanderung, an deren durchaus deutschem Charakter die wenigen übrig gebliebenen und in kürzester Zeit assimilierten Romanen keine Einbusse bewirken konnten. Im Gebirge dagegen ist der Grundstock der Bevölkerung romanisch. Wenn auch hier durch spätere Einwanderung zahlreiche und das eingeborene Romanentum in der Mehrzahl der östlichen Thäler überwiegende deutsche Elemente eingedrungen sind, so sind diese doch nicht in dem Umfange als die Grundlage der jetzigen deutschen Gebirgsbevölkerung zu betrachten, wie es für die Ebene die Alemanneneinwanderung war. Die Kolonisation des Gebirges hatte einen friedlichen Charakter; die in ihm

angesiedelten Romanen wurden nicht ein Raub des deutschen Schwertes; sie brauchten auch nicht vor den eindringenden Deutschen zu fliehen. Das durch sie nur dünn besiedelte Gebirge bot Raum genug für den deutschen Zuzug.

So entstanden hier deutsche Siedelungen neben denen der altheimischen Romanen; und diese selber wurden allmählich von deutscher Einwanderung mehr und mehr durchsetzt, bis schliesslich ihre Sprache und Nationalität in derjenigen der Neusiedeler aufging und nur noch Ortsnamen und einige erhaltene Flurbenennungen Zeugnis von ihrem einstigen Dasein ablegten. Aus diesem Grunde ist die deutsch redende Gebirgsbevölkerung wenigstens zum Teil als das Ergebnis einer Mischung, einer Aufpfropfung deutscher Reiser auf einen romanischen Zweig zu betrachten.

Als das Produkt dieser verschiedenen Bevölkerungsverschiebungen hat sich die deutsch-französische Sprachgrenze des Elsass gebildet. Im grossen und ganzen steht sie etwa seit dem Jahre 1000 fest. Um diese Zeit ist die zweite Phase der deutschen Kolonisation im wesentlichen zum Abschluss gekommen. Nur im äussersten Südwesten, dort, wo in Anlehnung an das Juragebirge ein tief einschneidender Vorsprung des Romanentums in das deutsche Sprachgebiet der Assimilationskraft unserer Nationalität eine schwer zu bewältigende Aufgabe gestellt hat, sind noch nach dieser Zeitgrenze einige Ortschaften unserer Sprache gewonnen worden. Und die dritte Phase, die Bergmannskolonisation, hat lediglich im Leberthal eine Verschiebung der Sprachgrenze in sehr später Zeit bewirkt.

Damit ist in grossen Zügen die geschichtliche Entwickelung der deutsch-französischen Sprachgrenze des Elsass gegeben. Wenn ich auch in der dieser Untersuchung beigefügten Karte für die Darstellung der ehemaligen Sprachgrenze die Jahre 1000 und 1500 wähle, so ist der zweite Termin lediglich wegen des Anschlusses an meine entsprechende Bearbeitung Lothringens beibehalten. Beide Linien decken sich im ganzen Vogesengebiet und zeigen nur in der erwähnten Südwestecke des jurassischen Sundgau kleine Abweichungen.

Aber, wird man fragen, welche Wirkung auf die elsässischen Nationalitätsverhältnisse hat denn die Zeit der französischen Herrschaft hervorgebracht? Die Frage ist schnell beantwortet: die Unfähigkeit der französischen Nation zum Kolonisieren ist bekannt. Eine französische Masseneinwanderung in das Elsass hat im Gegensatz zu Lothringen, über das hinaus ihre Ausläufer sich bis tief in die Pfalz erstreckt haben, nicht stattgefunden. Einzig und allein das Breuschthal, das in dieser Beziehung Lothringen näher steht als dem Elsass, hat eine starke französische Einwanderung erfahren [1]). Im übrigen sind

---

[1]) Und diese Einwanderung ist, wie wir sahen, sehr jungen Datums. Für eine aus dem Westen gekommene romanische Besiedelung elsässischer Vogesenthäler in grösserem Massstabe lässt sich für die ältere Zeit durchaus keine urkundliche Bestätigung finden. Zur Erklärung der noch jetzt vorhandenen romanischen Bevölkerung einiger elsässischer Hochthäler, mit Ausnahme des in neuester Zeit romanisierten Teiles des Breuschthales, braucht man nicht zur Annahme einer west-östlichen Romanenwanderung zu greifen. Nachdem der romanische Charakter

im Elsass nur da, wo starke Garnisonen oder zentrale Verwaltungskörper vorhanden waren, zahlreichere französische Kolonieen entstanden. Dementsprechend ist ausser dem Breuschthal durch die französische Herrschaft am ganzen Verlauf der Sprachgrenze nur eine ganz verschwindende Zahl von Ortschaften romanisiert worden, nämlich Steige im Weilerthal vollständig und das benachbarte Breitenau teilweise.

Von diesen wenigen Ausnahmen abgesehen, hat das elsässische Deutschtum sich in seiner ganzen Ausdehnung behauptet. Die Fremdherrschaft hat keine Umwälzung, ja nicht einmal erheblichere Veränderungen in der Abgrenzung der beiden Nationalitäten hervorzurufen vermocht. Ihre Bedeutung liegt viel mehr auf dem geistigen Gebiet; wie schwere Wunden sie dem einst so blühenden Geistesleben des Elsass geschlagen hat, das kann man noch heute mit Händen greifen. Der Fluch der geistigen Unfruchtbarkeit, dem ein Stamm verfallen muss, dessen führende Kreise den Zusammenhang mit der Nation, deren Blut auch in ihren Adern rollt, zerreissen und verleugnen, um dafür in einem künstlich anerzogenen fremden Wesen eine lebenslängliche Stümperrolle zu spielen, ist noch nicht von unserem Lande genommen. Er wird erst dann ausgetilgt sein, wenn eine Generation herangewachsen ist, die, stolz auf ihre grossen deutschen Ahnen, die Verirrung ihrer Väter wieder gut macht und ganz im Leben der deutschen Nation aufgeht.

Einmal muss dies geschehen! Das Deutschtum des Elsass blickt auf eine Geschichte von etwa anderthalb Jahrtausenden zurück. Innerhalb dieses gewaltigen Zeitraumes hat die französische Herrschaft nur die Bedeutung einer Episode. Und so sehr sie auch in den gesellschaftlich führenden Kreisen das Gefühl für die deutsche Vergangenheit des eigenen Stammes, ja der eigenen Familie abgestumpft hat,

---

der Weilerorte auf Grund unanfechtbarer historischer Denkmäler in einer Weise gestützt worden ist, die eine Widerlegung nicht mehr zulässt, kann das ältere Romanentum der elsässischen Vogesen ohne Bedenken zurückgeführt werden auf den durch die Weilerorte dargestellten Streifen einstmals romanischer Bevölkerung, der in den mittleren Höhenlagen des östlichen Gebirgsabhanges ohne Unterbrechung dahinziehend, einige Ausläufer bis in die höchsten Thäler vorgeschoben hat. Wenn daneben ein unzweifelhaft romanisch benannter Ort wie Metzeral schon im 13. Jahrhundert eine deutsche Flurbenennnng aufweist, also schon beträchtliche Zeit vorher germanisiert sein muss, so wird damit die Existenz einer romanischen Bevolkerung in diesem, sowie anch in den übrigen elsässischen, durch das -weiler charakterisierten Gebirgsteilen bis etwa in die Mitte des vorigen Jahrtausends zurück bezeugt. Und die Hauptmasse der Romanensiedelnngen des Gebirges (die mit -weiler benannten), aus denen auch die romanische Bevölkerung der Hochthäler hervorgegangen sein kann, ist durch eine ausgesprochen ost-westliche Bewegung entstanden. Dass dabei auch Einzelwanderungen vom westlichen Abhange auf den östlichen, wie sie z. B. 1526 für Urbach durch die Nennung eines „Glad von Gerardsee“ bezeugt sind, vorgekommen sind, soll natürlich nicht bestritten werden. Aber im allgemeinen hat bis auf die allerneueste Zeit bei der Besiedelung der Vogesen die ost-westliche Richtung unbedingt vorgeherrscht. Dafür spricht auch mit aller Entschiedenheit das oben berührte Hinübergreifen deutscher Ortsbenennngen auf den westlichen Gebirgsabhang. Diese sind durch Hinüberdringen deutscher Elemente hervorgerufen, während das Romanentum des Ostabhanges — abgesehen von rückläufigen Bewegungen der allernenesten Zeit — als rückständig zu betrachten ist.

der Kern des tüchtigen arbeitsamen Volkes in Stadt und Land ist gut deutsch geblieben. Aus ihm kann wohl eine Generation erwachsen, die den Weg zu dem fast verlorenen Urquell alles wahren Elsässertums, den Weg zur deutschen Mutternatur, wiederfindet.

Schon heute kann derjenige, der sich nicht durch den Aerger des Tages den Blick trüben lässt, erkennen, wie überall im Lande die deutsche Saat keimt und spriesst. Es wird und muss die Zeit kommen, in der das Elsass wieder wie ehedem ein blühender und fruchtbringender Zweig am Baume des Deutschtums sein wird.

V. Anhang. Noch einmal die Weilerfrage.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass von den romanischen Flurnamen, die wir im gegenwärtig deutschen Sprachgebiet des Elsass feststellen konnten, die grosse Mehrzahl im Gebiete von Weilerorten oder wenigstens in der unmittelbaren Nachbarschaft solcher liegt. So war es mit dem einzigen romanischen Flurnamen der Ebene, so in Otzenwiller, Wolschweiler, Roppenzweiler, Heidweiler, Büdweiler und in Rascourt (Rädersdorf), das ebenfalls der Weilergattung angehört. Nachdem ich nun auch in verhältnismässig zahlreichen, inmitten des deutschen Sprachgebietes des Elsass gelegenen Weilerorten untrügliche Hinweise auf eine einstige romanische Bewohnerschaft und damit ebenso viele neue Beweismomente für die von mir schon mehrfach begründete Meinung (vgl. Deutsche und Kelto-Romanen Kap. I und Das deutsche Sprachgebiet Lothringens Kap. VI) von dem ursprünglich romanischen Charakter dieser Ortsgattung beigebracht habe, für den auch die Gruppierung dieser Orte so deutlich spricht, glaube ich diese Frage als in meinem Sinne entschieden betrachten zu dürfen.

Indem ich auf die an den genannten Stellen gegebene ausführliche Begründung verweise, füge ich hier nur noch hinzu, dass ich das Wort Weiler, wie es heute in der deutschen Sprache heimisch ist, in der grossen Menge mittelalterlicher Urkunden des Elsass und Lothringens, die durch meine Hände gegangen sind, nirgends angetroffen habe. Dies ist um so auffallender, als man in der umständlichen Urkundensprache jener Zeiten niemals schrieb, wie man es heute thun würde: das Grundstück X liegt in Y (Ortsname), sondern stets: das Grundstück X liegt in dem Dorfe zu Y (bez. in der Stadt zu Y). Niemals habe ich gefunden: in dem Weiler zu Y. Daraus muss geschlossen werden, dass der Gattungsbegriff Weiler damals noch gar nicht in den Wortschatz der deutschen Sprache des Elsass und Lothringens übergegangen war, denn an Gelegenheit, ihn zu nennen, hat es nach Obigem sicherlich nicht gefehlt. Es wird mich wohl niemand der Uebertreibung zeihen, wenn ich sage, dass bei so häufiger Gelegenheit, wie sie durch diese umständliche Ausdrucksweise in Tausenden von Urkunden des Elsass und Lothringens geboten war, das Wort „Weiler“ hätte genannt werden müssen, wenn es überhaupt als solches in der Sprache dieser Gegenden vorhanden gewesen wäre. Dafür spricht

auch mit aller Entschiedenheit die fremdartige Schreibung des -weiler, das — ich wiederhole es — im Mittelalter (sicher bis zum Ende des 14. Jahrhunderts) nur als Ortsname, nicht als Gattungsbegriff Eingang in die deutsche Sprache Elsass-Lothringens gefunden hat, in einer ganz eng an das zu Grunde liegende -villare angelehnten Art -wilre oder auch nur -wilr. — An eine selbständige Erzeugung solcher Ortsnamen durch unsere deutsche Bevölkerung kann daher gar nicht gedacht werden, und auch die Möglichkeit einer Nachahmung dieser Formen, nachdem sie einmal im Lande bestanden, durch die Deutschen kann bei der sehr frühen Zeit ihrer Entstehung nur als eine auf vereinzelte Ausnahmefälle beschränkte anerkannt werden.

Die Lagerung der Weilerorte im Elsass wirft auch ein Licht auf deren Entstehung (ich rechne zu ihnen auch die eng verwandten Namen auf -villa, -curtis, -masnil u. s. w.) auf französischem Boden. Dass auch hier zur Zeit ihrer Entstehung die Masse ihrer Bevölkerung eine romanische war, habe ich an den genannten Stellen darzuthun versucht. Auch Schiber hat dies nach mir angenommen (a. a. O. S. 43 ff.). Der einzige Punkt, in dem wir in dieser Frage voneinander abweichen, ist der, dass Schiber darauf besteht, dass überall da, wo das erste Glied des Ortsnamens durch einen germanischen Personennamen dargestellt wird, der Ort wirklich nach einem germanischen Herrn dieses Namens benannt worden ist. Ich habe dies im allgemeinen als möglich anerkannt, kann es aber angesichts der Thatsache, dass schon zur Zeit der frühesten mittelalterlichen Urkunden die germanischen Personennamen in der romanischen Bevölkerung Galliens nahezu alleinherrschend geworden sind, nicht in dem Masse als Regel anerkennen, dass ich auch im einzelnen Fall mit Bestimmtheit zu sagen vermöchte, z. B.: Arnaldivilla ist nach einem Germanen Arnold benannt worden. Es besteht die Möglichkeit, dass dieser Arnold ein Romane war; und bei dem erdrückenden Uebergewicht der romanischen Bevölkerung Galliens über die germanischen Einwanderer ist diese Möglichkeit keineswegs fernliegend.

Aber über diese Frage, die wohl niemals mit absoluter Sicherheit zu entscheiden sein wird, weiter zu streiten, verlohnt sich nicht. Die Hauptsache ist, dass wir in Bezug auf die romanische Bevölkerungsmasse der Weilerorte vollständig einer Meiuung sind.

Und wenn wir uns jetzt an das erinnern, was oben bei Besprechung der Ortsnamen auf -heim ausgeführt wurde, so stellt sich das Gebiet dicht gedrängter Weilerorte als ein Kolonisationsgebiet dar. Der Ursprung der Weilernamen ist wie derjenige der -heim nicht dort zu suchen, wo sie in dichter Masse das Land erfüllen, nicht in Nordfrankreich, auch nicht an den Hängen des Wasgau, der Hardt und des Schwarzwaldes. Dort, wo sie ganz vereinzelt zerstreut unter den deutschnamigen Orten der Ebene angetroffen werden, dort sind sie entstanden, geschaffen von den geringen Resten der römischen Provinzialbevölkerung, die im Lande ansässig geblieben sind und die Stürme der Völkerwanderung überdauert haben. Dort, wo sich in den Vorbergen des Wasgau und des Jura mit einem Schlage die Weilernamen häufen, dort schon sind die so benannten Orte nicht durch die ruhige Weiterentwicke-

lung einer ansässigen Bevölkerung, sondern durch Zuzug aus der dem Germanentum anheimgefallenen Ebene, durch Kolonisation, entstanden.

In der Ebene waren kaum noch nennenswerte Reste der römischen Bevölkerung zurückgeblieben; das einst dicht bevölkerte Land war fast leer geworden von seinen ursprünglichen Bewohnern. Soll man annehmen, dass sie alle, bis auf die verschwindenden Ueberbleibsel, die noch heute zu erkennen sind, vom Schwerte der Germanen vertilgt wurden? Nun, ein Teil hat sich ja in die Berge des Wasgau und des Jura gerettet. Aber sollte dies der ganze Rest der einst so zahlreichen Bevölkerung der Ebene gewesen sein?

Wir wissen, welche Scheu in jenen Zeiten der Besiedelung der Gebirge hindernd im Wege stand; die Beschränkung der Weilerorte auf den niedrigeren Teil der Vogesen giebt dafür noch jetzt eine treffliche Illustration. Die Flüchtlinge, welche in der Zone der ostvogesischen Weilerorte keinen Raum mehr fanden, siedelten sich nicht im Hochgebirge an; sie überstiegen die Höhe und liessen sich jenseits derselben dort nieder, wo sie wieder eine Landschaft fanden, die ihnen zusagte. Dort beginnen auch wieder die Ortsnamen des Weilertyps in grösserer Zahl aufzutreten, um sich über einen grossen Teil des nördlichen Frankreich zu verbreiten.

Wenn wir zum Vergleich Vorgänge aus der jüngsten Zeit heranziehen dürfen, wenn wir uns erinnern, einen wie mächtigen Strom der Einwanderung die Vereinigung Elsass-Lothringens mit dem Deutschen Reich über Frankreich dahingeleitet hat, so können wir den Gedanken nicht von der Hand weisen, dass die Völkerwanderung ähnliche Erscheinungen hervorgerufen haben müsse. Ihre Dimensionen müssen allerdings im Vergleich zu der durch die Annexion Elsass-Lothringens hervorgerufenen Wanderung ganz ausserordentliche gewesen sein. 1870 handelte es sich nur um ein Gebiet von sehr geringer Ausdehnung, und seine Bewohner waren sicher, dass die geordneten Verhältnisse der staatlichen Verwaltung durch den Besitzwechsel in keiner Weise eine Störung erfahren würden, sie waren in ihrer erdrückenden Mehrheit der gleichen Nationalität wie die Eroberer. Die Veranlassung zur Auswanderung war daher von vornherein eine sehr geringe. Und doch, wie stark ist der noch heute langsam fortsickernde Strom der Auswanderung nach Frankreich in den ersten Jahren nach der Annexion geflossen!

Wenn wir damit vergleichen, welche ausgedehnten Gebiete, durch die Völkerwanderung vom Römerreiche abgerissen, für alle Zeiten den Germanen anheimfielen; wie sich über Belgien, die Rheinlande, Lothringen, Luxemburg, das Elsass, die Pfalz, Rheinhessen, Baden, Württemberg und die Schweiz dichte germanische Scharen ergossen, um von dem neugewonnenen Lande dauernd Besitz zu ergreifen, so muss man sagen, dass eine Völkerbewegung von solchem Umfange und so elementarer Kraft ganz andere Wirkungen hervorrufen konnte und musste, als es der Uebergang des Reichslandes an Deutschland vermocht hat.

Die starke Bewegung, welche die Ausdehnung eines Volkes stets

hervorruft, kann nicht auf das sich ausdehnende Volk beschränkt bleiben; das Nachbarvolk, auf dessen Kosten die Ausdehnung geschieht, bleibt niemals ruhig auf der Scholle sitzen, es wird von der aggressiven Bewegung der Eroberer erfasst und von ihr fortgetragen. Der Vorwärtsbewegung einer Nation entspricht immer ein Zurückströmen auf seiten der anderen eingeengten Nationalität. Und je kräftiger die Vorwärtsbewegung ist, je grössere Massen von ihr in Bewegung gesetzt werden, um so stärker wird auch die dadurch bei der leidenden Nation hervorgerufene rückläufige Bewegung in Erscheinung treten. Dass eine solche im Elsass stattgefunden hat, haben wir schon gesehen. Die romanische Bevölkerung der Ebene ist nicht etwa deswegen so schnell und fast spurlos verschwunden, weil die Alemannen alles, was ihnen in die Hände fiel, massakriert haben; es finden sich ja hier und da auch in der Ebene sichere Spuren einer über die Völkerwanderung hinausreichenden Dauer romanischer Bevölkerung. Ein Teil wird gewiss dem Schwerte zum Opfer gefallen sein; aber gesetzt, es seien auch nur die Weiber und Kinder am Leben geblieben, so hätten doch die alten vorgermanischen Ortsnamen nicht beinahe vollständig aus dem ebenen Lande verschwinden können.

In dem Lande war unter dem Schutze der römischen Waffen eine blühende Kultur erwachsen. Sobald diese Schutzwehr zusammenbrach, sobald keine Macht mehr Sicherheit vor den Raubzügen der Germanen zu gewähren vermochte, schwand der ansässigen friedlichen Bevölkerung jede Möglichkeit einer gedeihlichen Existenz in dem zerrütteten Lande. Welcher Schrecken würde heute eine in friedlicher Arbeit dahinlebende europäische Bevölkerung ergreifen, wenn sie ohne militärischen Schutz den steten Plünderungen eines halbwilden Nachbarvolkes ausgesetzt wäre? Wenn durch derartige Zustände der friedlichen Arbeit jede Aussicht auf Gewinn abgeschnitten wird, dann pflegt die davon betroffene Bevölkerung nicht so lange ruhig stille zu halten, bis die letzten Reste ihrer Habe von den Fremden vernichtet, bis diesen auch ihr Leben in die Hand gegeben ist. Schon im 4. Jahrhundert, also noch vor dem endgültigen Fall der Rheingrenze, begann die elsässische und pfälzische Rheinniederung menschenleer zu werden. Warum sollte der römische Kolone auf seiner Scholle verharren? Konnte er doch niemals sicher sein, die Frucht seines Fleisses zu ernten. Und nicht nur das flache Land war entvölkert; die Städte waren zu wüsten Trümmerhaufen geworden. Der nicht endende Schrecken hatte die alten Bewohner aus dem Lande vertrieben. In der von ihnen verlassenen Gegend hatten sich schon damals alemannische Siedeler eine neue Heimat gegründet.

Aehnlich wie hier muss es überall an der germanischen Grenze gewesen sein. Die unaufhörlichen Ueberfälle des ungebändigten Nachbarvolkes hielten die Provinzialbevölkerung in beständiger Furcht; sollte sie, die schon jetzt, wo das Römerreich seine alten Grenzen noch zu behaupten versuchte, keinen ausreichenden Schutz mehr fand für die Bethätigung von Handel, Gewerbe und Ackerbau, darauf warten, dass einst die Germanen als unbestrittene Herren in dem Lande walten

und dem Handel und Wandel wieder die nötige Ruhe und Sicherheit verschaffen würden?

Noch im 19. Jahrhundert, im letzten grossen Kriege, hat in manchem elsässischen Dorf die geängstete Bevölkerung geglaubt, die Preussen würden alle Einwohner umbringen. Wie viele elsässische Bauersleute sind unter dem Donner der Geschütze von Wörth von dämonischer Angst gepackt von Haus und Hof geflohen, oft viele Tagemärsche weit, um sich vor dem gefürchteten Feinde zu retten!

Aus diesen Thatsachen kann man sich ein Bild davon machen, welcher Schrecken den einbrechenden Germanenscharen voraufgegangen sein mag. Und als dann die alte Grenze des Römerreiches endgültig dahinsank, als der Völkersturm nahezu gleichzeitig über alle Lande am Rhein von der Mündung bis hinauf zum Quellgebiet dahinbrauste, da kann die eingesessene Romanenbevölkerung nicht in Ruhe verharrt haben, bis das Unwetter vorüberziehen würde. Auf die Wiederkehr geordneter Verhältnisse konnte sie jetzt nicht mehr rechnen, wo an ein Wiederaufkommen des Römerreiches nicht mehr gedacht werden konnte, wo die Germanen begannen, in dichten Massen von dem altrömischen Boden Besitz zu ergreifen und sich häuslich auf ihm einzurichten. Von dem Strudel dieser ungestümen Völkerbewegung mussten auch sie ergriffen und weithin auf seinen Wogen fortgetragen werden.

Und nun sehen wir, wie auf einmal im nördlichen Gallien ungezählte Massen neuer Ortsnamen auftauchen von einer Art und Gestalt, wie sie vor der grossen Wanderung nicht bestanden haben können. Germanisch kann die Bevölkerungsmasse, welche diese neuen Siedelungen notwendig machte, nicht gewesen sein. Darüber ist man sich heute wohl einig. Sonst könnte sich die mittelalterliche deutsch-französische Sprachgrenze nicht da gebildet haben, wo wir sie in Wirklichkeit in Lothringen und dem Vogesengebiet vorfinden; sonst müssten ausgedehnte Teile des nördlichen Frankreich unserer Sprache und Gesittung anheimgefallen sein.

Durch die natürliche Vermehrung der an Ort und Stelle angesessenen Romanenbevölkerung können diese Ansiedelungen auch nicht hervorgerufen worden sein; dazu ist ihre Entstehung in eine viel zu kurze Zeit zusammengedrängt — sie alle stammen aus dem frühesten Mittelalter — und würde eine Fruchtbarkeit voraussetzen, die für alle Zeiten der Weltgeschichte unerhört wäre.

Diese Siedelungen können also nur durch Zuwanderung, durch Kolonisation entstanden sein.

So sehen wir einander gegenüber die Entleerung weiter Bezirke des gegenwärtig deutsch redenden Westens von seinen romanischen Bewohnern und eine starke Kolonisation im Nordosten Frankreichs, deutlich erkennbar durch die Weilernamen. Beide Vorgänge, die zeitlich einander sehr nahe stehen, können nicht unabhängig voneinander gedacht werden.

Die Frage nach dem Verbleibe der aus geräumigen Teilen des deutschen Westens fast spurlos verschwundenen Romanenbevölkerung muss gestellt und beantwortet werden. Und wenn wir nun sehen.

dass Ortsnamen der gleichen Gattung, wie wir sie im Norden Frankreichs massenhaft auftreten sehen, sich um die gleiche Zeit des beginnenden Mittelalters auch in jetzt deutschen Gegenden gebildet haben, dass sie aber durchaus beschränkt sind auf den Bereich des ehemaligen römischen Staatsgebietes; wenn diese Orte dort so gruppiert sind, dass sie da beginnen, wo das älteste, durch die Völkerwauderung hervorgerufene deutsche Siedelungsgebiet aufhört und innerhalb dieses nur ausnahmsweise vorkommen; wenn es mir gelungen ist, in einer verhältnismässig grossen Zahl so benannter Orte inmitten des deutschen Sprachgebietes sowohl des Elsass wie Lothringens noch im späten Mittelalter Reste einer romanischen Flurbenennung festzustellen, die in den deutschnamigen Ortschaften nirgends zu finden sind; wenn ich im französischen Sprachgebiete in Orten deutschen Namens, wie z. B. Bessingen und Amelange, hinwiederum Ueberbleibsel einer deutschen Flurbenennung habe nachweisen können, während in den so ausserordentlich zahlreichen Orten der Weilerklasse sich nirgends etwas ähnliches gezeigt hat, so dass sie im Gegensatz zu diesen ursprünglich deutschen Orten in ihrer Flurbenennung durchaus mit den Orten kelto-romanischer Namen vorgermanischer Entstehung übereinstimmen, dann darf man wohl mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass diese Orte der Weilerklasse durch die Siedelung einer romanischen Bevölkerungsmasse entstanden sind, einer romanischen Bevölkerung, die, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht in dem eigentlichen Verbreitungsgebiet dieser Namen erwachsen, sondern, ursprünglich in dem jetzt deutschen Teile des Römerreiches ansässig, durch die Stürme der Völkerwanderung vom heimatlichen Boden losgerissen wurde, um teils in der Nähe in geschützter Gebirgslage des deutschen Westens oder in grösserer Ferne weithin über das nördliche Gallien verbreitet, eine neue Heimat zu finden.

Dergestalt bietet die Verbreitung dieser Ortsnamen nicht ein Bild von der germanischen Besiedelung Frankreichs, geschweige des deutschen Westens, wie man lange Zeit geglaubt hat und auch vielfach heute noch annimmt; in ihr kommt die durch die Logik der Thatsachen geforderte Bewegung des durch den Germanensturm entwurzelten östlichen Romanentums zur Geltung und zu klarer Anschauung. Gewaltig musste diese Bewegung sein, die entstand durch die Wirkung der Germanenfurcht, die so ausgedehnte, einst blühende Lande erzittern machte. Und dem entspricht vollkommen das Bild, das sich uns in der Verbreitung dieser Ortsnamen darbietet.

Sie war allerdings eine Wirkung der Völkerwanderung, hervorgerufen durch den Stoss des andrängenden Germanentums, aber darum doch nicht von germanischem Charakter. Die Völkerwanderung bewirkte allerdings eine Ueberflutung des nördlichen Gallien, aber das Material dieses Menschenstromes wurde viel mehr durch die aus ihrer barbarisierten Heimat entweichenden Romanen als durch Germanen gebildet. Wo die germanische Welle, soweit sie nicht durch Kriegs- und Plünderungszüge, sondern durch das Bestreben, neuen Siedelungsboden zu gewinnen, hervorgerufen war, zum Stehen gekommen ist, können wir heute noch an der Gestaltung der Ortsnamen genau er-

kennen. Für Lothringen und das Elsass bestehen eingehendere Untersuchungen darüber, und nach der Analogie kann man von diesen Ländern einen Schluss auf die sonstigen deutsch-französischen Grenzgebiete ziehen. Da, wo die deutschen Ortsnamen aufhören, hat sich überall die Sprachgrenze gebildet, hier ein wenig vorgerückt, dort ein wenig zurückweichend. Darüber hinaus sind Gebiete dichterer germanischer Siedelungen nicht mehr festzustellen.

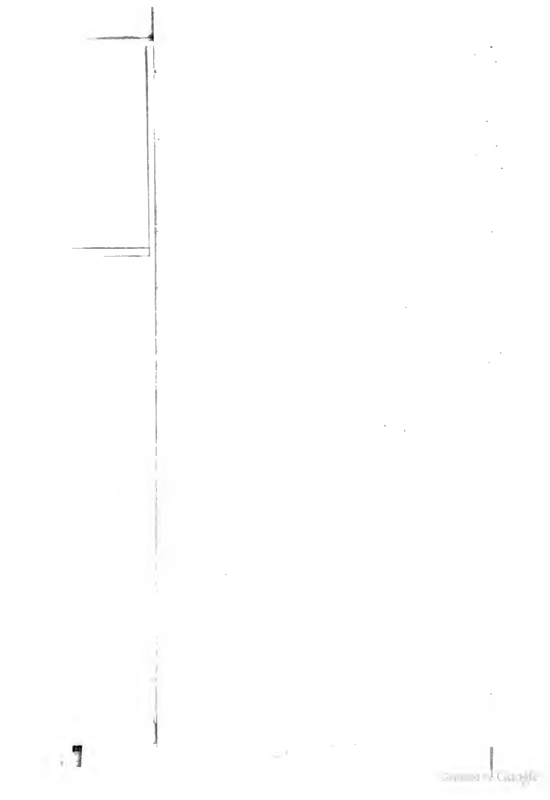
Gewiss haben an dem Strom der Einwanderung, der sich im Gefolge der Völkerwanderung über das nördliche Gallien ergossen hat, auch Germanen teilgenommen; wahrscheinlich haben auch zahlreiche Germanen als Herren der neuentstandenen Romanensiedelungen bei ihrer Benennung wenigstens passiv mitgewirkt. Aber wenn die Weilerorte Deutschlands auf Grund der eingehendsten Untersuchungen sich als die Wohnsitze einer romanischen Bevölkerungsmasse darstellen, so kann auch bei denjenigen Frankreichs von keiner weitgehenden Mitwirkung des Germanentums die Rede sein. Die romanischen Einwanderer lehnten sich eben, wie sie es auch auf jetzt deutschem Boden gethan haben, an die ihnen seit lange vertraute Art der Ortsnamengebung der Germanen an, von deren friedlichen Bauernsiedelungen das Grenzgebiet des römischen Reiches schon lange vor dem allgemeinen Germanensturm durchsetzt war. Vielleicht hatten auch schon damals bei ihnen die germanischen Personennamen in grösserem Umfange Eingang gefunden.

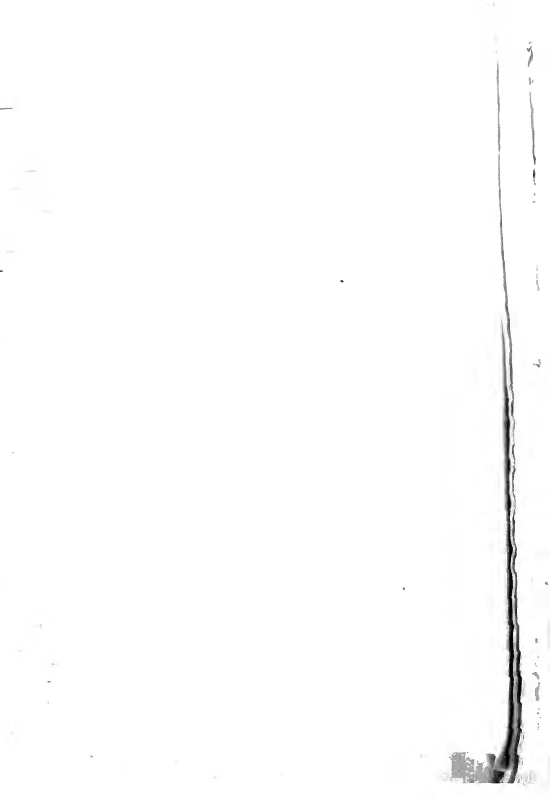
Dass die verhältnismässig wenigen Germanen im nördlichen Gallien diese Ortsbenennungen geschaffen hätten, glaube ich schon früher widerlegt zu haben. Wenn der germanische Grundherr für die Benennung einer Romanensiedelung massgebend war, dann müssten sich die Ortsnamen der Weilergattung über einen weit grösseren Teil Galliens ausbreiten. Fränkische Grundherren haben weit über das Gebiet der französischen Weilerorte hinaus gewaltet. Der ganze Süden Galliens war schon vor den Franken in den Händen von Goten und Burgundern gewesen. Und wenn wir in ihm nach Vertretern der Weilergattung vergeblich suchen, so beweist dies deutlich genug, dass die Anwesenheit von Germanen an sich nicht genügte, um eine solche Ortsbenennung hervorzurufen, sondern dass die Disposition zur Entstehung dieser Nomenklatur bei der romanischen Bevölkerungsmasse gesucht werden muss. Eine solche konnte nicht dort vorhanden sein, wo sich die Germanen über das unterworfene Romanenland zerstreuten, ohne dass die Siedelungsverhältnisse merklich gestört wurden, sondern nur da, wo der Germanensturm das Romanentum bis in die Tiefe aufwühlte, entwurzelte, verscheuchte und wieder zur Ruhe kommen liess.

Und gerade in ihrer Abhängigkeit von dem Gebiete der dichten germanischen Siedelungen, dem sie wie ein breiter Streifen vorgelagert sind, gewähren die Weilerorte ein drastisches Bild von dem Zurückweichen des aus seinen alten Sitzen verscheuchten Romanentums. Dieses hatte die Muster für die bisher in Gallien unerhörte Namenbildung in der alten Heimat in sich aufgenommen. Und wenn auch einzelne der jetzt dem Weilertyp angehörigen Ortsnamen Frankreichs durch Uebersetzung ursprünglich deutscher Namen, andere durch spätere

Analogiebildung entstanden sein mögen, ihre grosse Mehrheit, die in einer sehr frühen Zeit des Mittelalters entstand, muss von romanischen Neusiedelern herrühren, die aus dem germanischen Invasionsgebiete entwichen waren.

Die analogen Verhältnisse des deutschen Südwestens, wo wir auf Grund urkundlich gesicherter Forschung das Wirken des germanischen Stosses auf das Romanentum und die Art der Abgrenzung beider Nationalitäten bis in die früheste Zeit zurück überschauen können, verleihen diesem Ergebnis einen hohen Grad von Sicherheit.





Band III.

Heft 1. Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands, von Prof. Dr. B. Borggreve. Preis M. 1.—

Heft 2. Das Meissnerland, von Dr. M. Jäschke. Preis M. 1. 90.

Heft 3. Das Erzgebirge. Eine orometrisch-anthropogeographische Studie von Oberlehrer Dr. Johannes Burgkhardt. Preis M. 5. 60.

Heft 4. Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner, von Prof. Dr. A. Bezzenberger. Preis M. 7. 50.

Heft 5. Die deutsche Besiedlung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen, von Prof. Dr. F. von Krones. Preis M. 5. 60.

Band IV.

Heft 1. Hans, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblicke, von Prof. J. B. Nordhoff. Preis M. 1. 20.

Heft 2. Der Rhein in den Niederlanden, von Dr. H. Blink. Preis M. 4. 20.

Heft 3. Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen, von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Preis M. 8. —

Heft 4. Rechtsrheinisches Alamannien; Grenze, Sprache, Eigenart, von Prof. Dr. A. Birlinger. Preis M. 4. 80.

Heft 5. Zur Kenntnis der niederen Tierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken, von Dr. Otto Zacharias. Preis M. 1. 50.

Band V.

Heft 1. Nährpflanzen Mitteleuropas, ihre Heimat, Einführung in das Gebiet und Verbreitung innerhalb desselben, von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 20.

Heft 2. Ueber die geographische Verbreitung der Süsswasserfische von Mitteleuropa, von Dr. E. Schulze. Preis 50 Pfennig.

Heft 3. Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen, von Dr. H. Schurtz. Preis M. 2. 60.

Heft 4. Die deutschen Buntsandsteingebiete. Ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse, von Dr. Emil Küster. Preis M. 3. 20.

Heft 5. Zur Kenntnis des Taunus, von Dr. W. Sievers. Preis M. 3. 60.

Heft 6. Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung, von Dr. H. Pröscholdt. Preis M. 1. 70.

Heft 7. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Dr. A. Schlatterer. Preis M. 3. 60.

Band VI.

Heft 1. Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, von Dr. F. Wahnschaffe. Preis M. 7. 20.

Heft 2. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde, von Dr. C. Kaesemacher. Preis M. 3. 20.

Heft 3. Die Halligen der Nordsee, von Dr. E. Traeger. Preis M. 7. 50.

Heft 4. Urkunden über die Ausbrüche des Vernagt- und Gurglergletschers im 17. und 18. Jahrhundert, von Prof. Dr. E. Richter. Preis M. 7. —

Band VII.

Heft 1. Die Volksdichte im Grossherzogtum Baden. Eine anthropogeographische Untersuchung, von Prof. Dr. Ludwig Neumann. Preis M. 9. 40.

Heft 2. Die Verkehrsstrassen in Sachsen und ihr Einfluss auf die Städteentwickelung bis zum Jahre 1500, von Dr. A. Simon. Preis M. 4. —

Heft 3. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, von Dr. A. Gloy. Preis M. 3.4

Heft 4. Nadelwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie, v Dr. F. Höck. Preis M. 3. —

Heft 5. Rügen. Eine Inselstudie, von Prof. Dr. Rudolf Credner. Preis M. 9.—

Band VIII.

Heft 1. Klimatographie des Königreichs Sachsen. Erste Mitteilung von Prof. Dr. Paul Schreiber. Preis M. 4. —

Heft 2. Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Prof. Dr. Joseph Partsch. Preis M. 6. —

Heft 3. Die Eifel. Von Dr. Otto Follmann. Preis M. 3. 20.

Heft 4. Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert von Dr. Christian Gruber. Preis M. 3. —

Heft 5. Verbreitung und Bewegung der Deutschen in der französischen Schweiz. Von Dr. J. Zemmrich. Preis M. 3. 80.

Heft 6. Das deutsche Sprachgebiet Lothringens und seine Wandelungen von der Feststellung der Sprachgrenze bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts, von Dr. Hans Witte. Preis M. 6. 50.

Band IX.

Heft 1. Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. Friedrich Teutsch. — Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. Von Prof. Fr. Schuller. Preis M. 4. 80.

Heft 2. Volkstümliches der Siebenbürger Sachsen. Von Gymnasiallehrer O. Wittstock. — Die Mundart der Siebenbürger Sachsen. Von Direktor Dr. A. Scheiner. Preis M. 6. 50.

Heft 3. Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete. Entworfen und erläutert von Professor Dr. Joseph Partsch. Preis M. 4. 70.

Heft 4. Laubwaldflora Norddeutschlands. Von Dr. F. Höck. Preis M. 2. 70.

Heft 5. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Von Dr. Paul Moldenhauer. Preis M. 4. —

Heft 6. Der Hesselberg am Frankenjura und seine südlichen Vorhöhen. Von Dr. Christian Gruber. Preis M. 5. 20.

Band X.

Heft 1. Zur Hydrographie der Saale. Von Dr. Willi Ule, Privatdozent für Erdkunde an der Universität zu Halle a. S. Mit 1 Karte. 1896. 55 Seiten. Preis M. 4. 50.

Heft 2. Der Pinzgau. Physikalisches Bild eines Alpengaues. Von Dr. Wilhelm Schjerning, Oberlehrer in Aachen. Mit 1 Karte, 9 Tafeln und 1 Abbildung im Text. 1897. 133 Seiten. Preis M. 8. 80.

Heft 3. Die Pinzgauer. Von Dr. Wilhelm Schjerning, Oberlehrer in Aachen. Mit 2 Lichtdrucktafeln und 2 Abbildungen im Text. 1897. 104 Seiten. Preis M. 5. —

Heft 4. Zur Geschichte des Deutschtums im Elsass und im Vogesengebiet. Von Dr. Hans Witte in Strassburg i. E. Mit 1 Karte. 1897. 128 Seiten. Preis M. 7. 60.

Die weiteren Hefte werden unter anderem folgende Arbeiten bringen:

Dr. G. I ren 't (Königl. Landesgeologe und Prof. an der Universität Berlin), Die norddeutschen Urstr..msysteme.
Dr. R. Blasius (Braunschweig), Ueber Zugverhältnisse und Verbreitung der Vögel in Deutschland.
Dr. K. Ehrenburg (Privatdozent an der Universität Würzburg), Das mittlere Maingebiet.
Dr. M. Eschenhagen (Potsdam), Magnetische Untersuchungen im Harz.
Dr. H. Haas (Professor an der Universität Kiel), Der Boden von Schleswig-Holstein.
Dr. F. Höck (Luckenwalde), Norddeutschlands Kulturunkräuter als Zeugen der Kulturgeschichte des Landes.
Dr. A. Jentzsch (Prof. an der Universität Königsberg), Der Boden Ost- und Westpreussens.
Dr. F. Klockmann (Dozent a. d. Bergakademie zu Clausthal), Bau und Entstehung des Harzgebirges.
Dr. J. Kloos (Prof. an der technischen Hochschule zu Braunschweig), Die Höhlen des Harzgebirges.
Dr. A. von Koenen (Prof. an der Universität Göttingen), Ueber die Dislokationen und Störungen, welche den Bau der deutschen Mittelgebirge bedingen.
Dr. A. Makowsky (Prof. an der techn. Hochschule zu Brünn), Das Höhlengebiet des Devon in Mähren.
Dr. A. Sauer (Privatdozent an der Universität Heidelberg), Bau und Entstehung des Erzgebirges.
Dr. H. Thürach (Grossherzoglich Badischer Landesgeologe zu Heidelberg), Das obere Maingebiet.
Eberhard Graf Zeppelin (Konstanz), Der Bodensee.

Neu eintretende Abonnenten, die alle bisher erschienenen Hefte nachbeziehen, erhalten Band 1—5 zum halben Preis.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.



